LUCIAN

BOIA

EXPLORAREA IMAGINARĂ A SPAȚIULUI

seriile de Autor
HUMANITAS

Lucian Boia, născut în București la 1 februarie 1944, este profesor la Facultatea de Istorie a Universității din București. Opera sa, întinsă și variată, cuprinde numeroase titluri apărute în România și în Franța, precum și traduceri în engleză, germană și în alte limbi. Preocupat îndeosebi de istoria ideilor și a imaginarului, s-a remarcat atât prin lucrări teoretice privitoare la istorie (*Jocul cu trecutul. Istoria între adevăr și ficțiune*) și la imaginar (*Pentru o istorie a imaginarului*), cât și prin investigarea consecventă a unei largi game de mitologii (de la viața extraterestră și sfârșitul lumii până la comunism, naționalism și democrație). A adus, de asemenea, noi interpretări privitoare la istoria Occidentului, a Franței și a Germaniei. În 1997, lucrarea sa *Istorie și mit în conștiința românească* a stârnit senzație și a rămas de atunci un punct de reper în redefinirea istoriei naționale.

Volume publicate la Humanitas:
Istorie și mit în conștiința românească (1997, 2000, 2002, 2006, 2010, 2011)
Jocul cu trecutul. Istoria între adevăr și ficțiune (1998, 2002, 2008)
Două secole de mitologie națională (1999, 2005, 2011)
Mitologia științifică a comunismului (1999, 2005, 2011)
Sfârșitul lumii. O istorie fără sfârșit (1999, 2007)
Pentru o istorie a imaginarului (2000, 2006)
România, țară de frontieră a Europei (2002, 2005, 2007)
Mitul democrației (2003)
Între înger și fiară. Mitul omului diferit din Antichitate până în zilele noastre (2004, 2011)
Jules Verne. Paradoxurile unui mit (2005)
Omul și clima. Teorii, scenarii, psihoze (2005)
Tinerețe fără bătrânețe. Imaginarul longevității din Antichitate până astăzi (2006)
Occidentul. O interpretare istorică (2007)
Napoleon III cel neiubit (2008)
„Germanofilii". Elita intelectuală românească în anii Primului Război Mondial (2009, 2010)
Franța, hegemonie sau declin? (2010)
Tragedia Germaniei: 1914–1945 (2010)
Capcanele istoriei. Elita intelectuală românească între 1930 și 1950 (2011)
Istoriile mele. Eugen Stancu în dialog cu Lucian Boia (2011)
De ce este România altfel? (2012)

LUCIAN
BOIA

EXPLORAREA IMAGINARĂ A SPAȚIULUI

Traducere din franceză de autor

HUMANITAS
BUCUREȘTI

Redactor: Cătălin Strat
Coperta: Angela Rotaru
Tehnoredactor: Manuela Măxineanu
Corector: Patricia Rădulescu, Cristina Jelescu
DTP: Corina Roncea

Tipărit la Fedprint

© HUMANITAS, 2012

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
BOIA, LUCIAN
Explorarea imaginară a spațiului /
Lucian Boia. – București: Humanitas, 2012
Bibliogr.
Index
ISBN 978-973-50-3798-7
I. Boia, Lucian (trad.)
39(100)
159.922.4(100)

EDITURA HUMANITAS
Piața Presei Libere 1, 013701 București, România
tel. 021 408 83 50, fax 021 408 83 51
www.humanitas.ro

Comenzi online: www.libhumanitas.ro
Comenzi prin e-mail: vanzari@libhumanitas.ro
Comenzi telefonice: 0372 743 382 / 0723 684 194

Prefață
la ediția românească

Drumurile mele prin istorie au trecut și printr-o etapă „extraterestră": experiență, cred, nu tocmai obișnuită pentru un istoric. M-am deprins cu imaginarul în compania unor personaje din spațiu. Într-adevăr, aceste ființe de dincolo de Pământ au proprietatea extraordinară de a nu exista și de a fi în același timp foarte prezente, ilustrând astfel logica imaginarului mai bine decât orice discurs teoretic. Rezultatul peregrinărilor mele cosmice a fost cartea apărută în Franța, în 1987, pe care o propun acum și cititorului român. Nu foarte prompt, recunosc: după un sfert de veac.

Pariul pe care l-am încercat atunci a fost acela de a scrie o carte „erudită", sub aparențele unei lecturi „ușoare", o carte serioasă și amuzantă totodată. Poate că formula i-a derutat pe unii. Este un text decontractat și cu o tentă de umor. Am eliminat până și trimiterile bibliografice. Totul se bazează însă riguros pe cercetarea directă a surselor, în cazul acesta nenumărate lucrări științifice și de popularizare și ficțiuni literare. E o lucrare perfect personală, atât în ce privește adunarea și selectarea informației, cât și arhitectura ei de ansamblu.

I-am reluat pe extratereștri câțiva ani mai târziu, când i-am integrat în tipologia extinsă a „omului diferit"; *Între înger și fiară. Mitul omului diferit din Antichitate până în zilele noastre* (1995) continuă într-un fel *Explorarea imaginară a spațiului*, căreia îi aduce precizări suplimentare. La rândul său, *Jules Verne* (2005) completează tabloul imaginarului științific în epoca respectivă.

Ancheta întreprinsă și-a propus reconstituirea imaginarului cosmic în a doua jumătate a secolului al XIX-lea și la începutul secolului al XX-lea; aceasta e precedată însă de o trecere în revistă a punctelor de vedere exprimate anterior, încă din Antichitate, și se încheie prin aducerea problematicii

la zi, cu alte cuvinte până la începutul anilor 1980. Dacă ar fi să rescriu cartea acum, aș proceda probabil la o disociere mai netă între diversele paliere ale imaginarului. Cercetarea fundamentală, popularizarea științei și ficțiunea cu pretext științific nu împărtășesc același gen de imaginar. Pe la 1900, sunt puțini savanți autentici care să se ocupe de marțieni; existența lor e presupusă mai ales în textele de știință popularizată (cum sunt cele ale lui Flammarion); iar ficțiunea literară lasă frâu liber imaginației, înzestrându-i cu tot felul de chipuri. Există de asemenea o gradație în ce privește asumarea imaginarului, între credința autentică și simplul amuzament. Putem crede cu adevărat că am fost implicați într-o întâlnire de gradul trei. Însă putem la fel de bine să ne delectăm vizionând un film cu extratereștri, fără să credem defel în existența lor. Reluând povestea cu cometa lui Halley, în ciuda faptului că unii s-au temut cu adevărat, atunci, la 1910, a fost până la urmă mai mult un joc de-a „sfârșitul lumii" decât o panică reală. Un eveniment monden, excitant desigur și până la urmă dezamăgitor, dat fiind că în final nu s-a petrecut nimic. Departe oricum de o efectivă teroare cosmică.

Traducând cartea, nu mi-am mai propus acum să adaug informații despre ultimii 25 de ani. Cititorii mei știu prea bine de ce: preocupările mi s-au diversificat în multe alte direcții, și am cam pierdut legătura cu spațiul nemărginit. Am însă impresia că nu s-a schimbat nimic esențial: cinematografia „galactică" înflorește, iar obiectele zburătoare neidentificate își continuă baletul în jurul Pământului. Cât despre explorarea reală, aceasta progresează la fel de încet. Expediția spre Marte se tot amână, rămânând totuși principala țintă cosmică, evocată periodic. Chiar acum și-a început cercetările pe planeta roșie un robot ultraperfecționat. Ce caută? Viață, firește, ce să caute? Urme de viață, o celulă vie cât de neînsemnată. Se vede că tot a mai rămas ceva din marele mit marțian.

Introducere

Puțin mai mult de o secundă îi trebuie luminii pentru a parcurge distanța de la Pământ la Lună; aproximativ două minute pentru a ajunge de la Venus și trei minute de la Marte, când aceste planete se află în punctele cele mai apropiate de Pământ. Însă aproape patru ani-lumină și jumătate ne separă de prima stea. Și zeci, mii, milioane de ani-lumină sunt între noi și celelalte stele, de-a lungul infinitelor căi ale universului.

Cea mai mare performanță a celei de-a doua jumătăți a secolului al XX-lea a fost, cu siguranță, cucerirea spațiului. Să precizăm totuși: a spațiului apropiat, cel care se măsoară în secunde și cel mult în minute-lumină.

Această mare victorie a omenirii a însemnat însă și constatarea unui eșec. Nici o întâlnire n-a avut loc și probabil nici nu se va petrece. Suntem nevoiți să recunoaștem o evidență: Pământul nostru se înfățișează ca o oază în mijlocul unui vast deșert. Nimeni nu ne așteaptă pe Marte sau pe Venus, nu există nici o altă civilizație în sistemul solar.

Celelalte civilizații – dacă vor fi existând – sunt separate de noi printr-un abis de ani-lumină. E justificat să ne gândim că șansele de a intra în contact direct cu ele – fie și într-un viitor îndepărtat – rămân destul de slabe.

Și, fiindcă nu putem ajunge la ei, ar fi cazul ca extratereștrii să vină ei la noi. Se pare, într-adevăr, că de câtva timp tot dau târcoale Pământului, instalați în farfuriile lor zburătoare. E o soluție a disperării. Sigur e doar faptul că s-au volatilizat chiar atunci când am fi putut să schimbăm cu ei o strângere de mână. O șansă unică ratată.

Se crezuse, într-adevăr, timp de secole, în posibilitatea locuirii planetelor apropiate. Luna, satelitul Pământului, mai întâi, apoi planetele Marte, Venus și celelalte.

Planetele acestea erau la început – s-o spunem drept – teribil de îndepărtate, date fiind posibilitățile științifice și tehnologice ale omenirii. Imaginația pură a reprezentat multă vreme – până în secolul al XIX-lea – singurul mijloc de apropiere. A venit însă o vreme când aventura a început să pară realizabilă. Știința prepara deja instrumentele necesare. Comunicarea de la o planetă la alta și călătoria cosmică păreau iminente, și iminentă, în consecință, întâlnirea cu ceilalți membri ai marii familii solare.

După veacuri de fantezie, gratuită și neputincioasă, și înaintea explorării actuale a spațiului, reală, dar mult mai prozaică, scurta epocă intermediară, situată în principal în a doua jumătate a secolului al XIX-lea și la începutul celui următor, a încercat să facă sinteza între vis și realitate, între știință și iluzie. A îmbrăcat vechile ficțiuni în veșminte științifice. A pus la lucru arsenalul științific pentru a justifica locuirea planetelor, călătoria cosmică și contactul între lumi.

Aventură imaginară, dar preludiu totodată al veritabilei aventuri cosmice de astăzi. Dacă existența seleniților, a marțienilor, a venusienilor, imaginați în cele mai mici detalii potrivit unui sistem care părea logic și coerent, s-a dovedit a fi pură iluzie, rămâne nu mai puțin faptul că explorarea reală a spațiului datorează mult acelor vizionari ai științei care au avut curajul să forțeze porțile imposibilului.

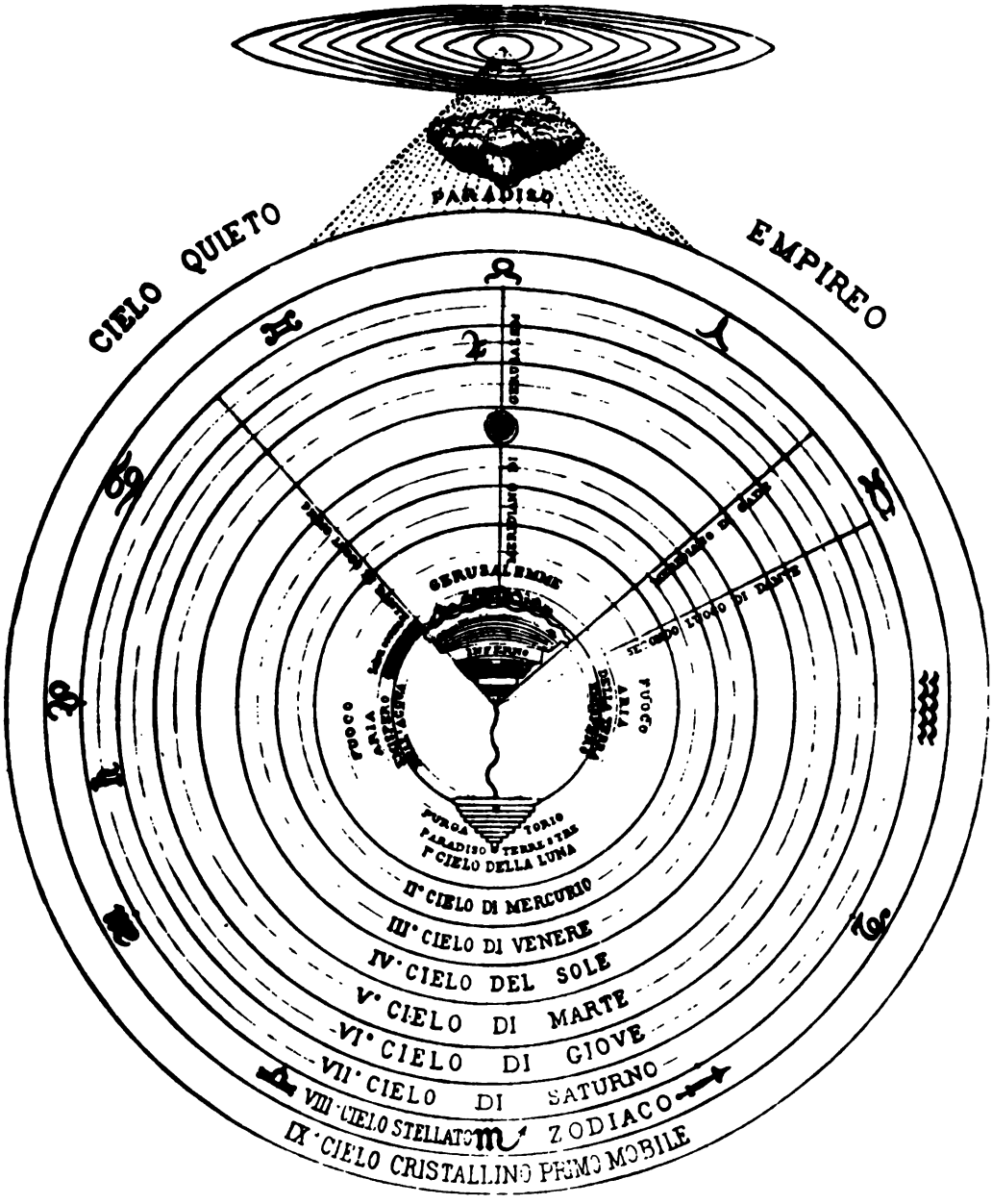
Continuă însă, paralel cu explorarea reală, și aventura imaginară. Pe o altă scenă, incomparabil mai vastă ca înainte, însă cu decoruri, actori și reguli ale jocului care nu diferă prea mult de ceea ce s-a imaginat în urmă cu un secol. O bună parte dintre extratereștri au fost transportați, fără modificări esențiale, mai departe, mult mai departe: în spațiul galactic. Iată-i, în sfârșit, în deplină siguranță. Verificarea prezenței e de data asta mai greu de realizat decât în cazul planetelor Marte și Venus. Ar fi din partea lor un gest de prietenie să ne viziteze la noi acasă.

La drept vorbind, n-au dispărut cu totul nici extratereștrii apropiați, marțienii sau alții asemenea. Alungați din spațiul real, rămân totuși apropiați într-un spațiu imaginar. Marte e pustiu, dar se mai crede încă în marțieni. Mitul e întotdeauna mai puternic decât rațiunea.

Indiferent, până la urmă, de apropierea sau îndepărtarea locului lor de pornire, îi vedem navigând în preajma noastră, mereu prezenți, din ce în ce mai prezenți. Ne observă prin hublourile farfuriilor zburătoare.

Toate acestea, „La Belle Époque" ni le-a lăsat ca moștenire. „Frumoasa

epocă“ de la 1900 a acordat extratereștrilor – care existau de mult, dar rămăseseră până atunci abstracți și intangibili – un loc și un rol în viața noastră. Ne-a învățat să trăim în spațiu, un spațiu concret, fascinant, uneori înspăimântător. Ne-a învățat călătoria cosmică, ne-a învățat comunicarea între lumi îndepărtate. Ne-a învățat orgoliul de a fi sau măcar de a ne imagina că suntem cetățeni ai universului.



O singură lume, cu Pământul în mijloc, în viziunea lui Dante

Primii pași în spațiu

Sălbatici și extratereștri

Omul a făcut pe Pământ ucenicia explorării celorlalte lumi. Misterul îl înconjura de pretutindeni. Ținuturile îndepărtate erau mai enigmatice decât planetele, Soarele sau stelele. Surâdem astăzi prea ușor în fața naivității atâtor ficțiuni geografice și biologice. Să fim drepți: până acum câteva secole, europenii știau mai puțin despre interiorul Africii sau despre misterioasele mări ale Sudului decât aveau să știe spre 1900 despre Marte și despre celelalte planete. Era dreptul lor să-și imagineze manifestări de viață dintre cele mai diverse și mai insolite. Înainte de Marte, Pământul însuși a fost populat cu „marțieni". Eroare, fără îndoială. A omului sau a naturii?

Istoria pune de la început în evidență faptul că, în fața unei debordante imaginații omenești, natura rămâne destul de cuminte, oarecum limitată și monotonă. Cele câteva creaturi stranii pe care le-a oferit exploratorilor mărilor îndepărtate au fost doar o modestă răsplată pentru o asemenea cheltuială de ingeniozitate și de fantezie. Urmărind pas cu pas explorarea imaginară, descoperirile reale nu puteau fi decât dezamăgitoare, „incomplete". Iată de ce omul nu va renunța niciodată la cea dintâi, singura care îi justifică pe deplin visele, singura care poate să-l facă egal, dacă nu superior, Demiurgului.

De-a lungul secolelor au apărut țări, cetăți, ființe în care omul și-a investit fantasmele, utopiile, idealurile și care, precum Fata morgana, s-au îndepărtat fără încetare în fața cohortelor de exploratori și de cuceritori. Acest *altul* era un personaj curios, asemănător și totuși diferit, mai bun sau mai rău decât noi, adesea mai bun și mai rău în același timp. Apare deja, pe propriul nostru Pământ, deși nevenit din alte lumi, ca un „extraterestru", figurând în orice caz modelul viitorilor

locuitori ai astrelor. Avem aici de-a face cu un arhetip, un punct de plecare pe care imaginația științifică modernă l-a modificat doar în mică măsură, în aspectul său, dacă nu și în esență.

Celălalt putea fi exclusiv imaginar (cum au fost în Antichitate sirenele, ciclopii sau satirii), însă foarte adesea nu era construit chiar din toate piesele. Se pornea de la un grup uman real, căruia, pentru a ajunge la rezultatul dorit, i se deformau considerabil trăsăturile. „Barbarii" văzuți de civilizațiile antice, „sălbaticii" văzuți de exploratorii începutului de epocă modernă aparțineau acestei lumi duble, reală și imaginară în același timp, amestecând descrierea etnografică cu proiectul utopic sau filozofic.

„Sălbaticii" din America sau de pe alte Pământuri recent descoperite „demonstrau", în viziunea secolelor al XVII-lea sau al XVIII-lea, cu sprijinul imaginației, faptul că lumea era multiformă, construită pe mai multe planuri, și susceptibilă de a ne oferi peste tot realități insolite. Metoda științifică (în epoca lui Descartes și a lui Newton) nu a îngrădit în nici un fel excesele imaginației, uneori chiar le-a justificat, așa încât secolul Rațiunii s-a dovedit în ansamblu la fel de apt ca și Antichitatea în inventarea de ființe și societăți imaginare. O primă lecție de reținut: imaginarul posedă propriile legi și propriul domeniu; ar fi iluzoriu să ne închipuim că ar putea fi în mod fundamental afectat de progresele cunoașterii științifice.

Le Courrier véritable, jurnal publicat în 1632, își mistifica cititorii cu informația descoperirii unei curioase rase umane în ținuturile australe (bărbați albăstrii și femei verzi!), ca să nu mai vorbim de un „reportaj" privitor la locuitorii arhipelagului Novaia Zemlea, care prezentau în loc de piele un soi de solzi îmblăniți, un ochi mare în mijlocul frunții și un unic picior capabil, folosit ca umbrelă, să-i pună la adăpost de soare sau de ploaie. Extratereștri în devenire.

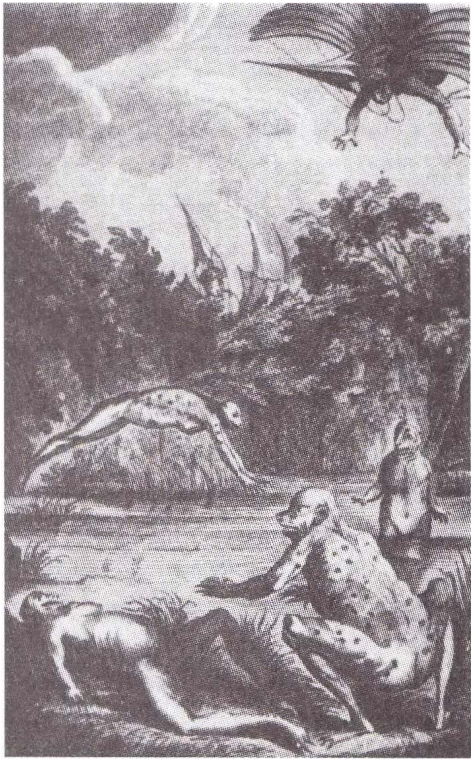
Sigur, autorul acestor false știri își permitea să glumească (deși nici glumele nu sunt gratuite; se inspiră din realitate și găsesc destulă lume care să le ia în serios). Autorii *Enciclopediei* nu se țineau însă de glume. Cu toate acestea, acest monument al rațiunii și al științei triumfătoare plătea micul său tribut, ca atâtea alte lucrări ale secolului al XVIII-lea, mitului ființelor și societăților *altele*. Aflăm, de pildă, detalii privitoare la omul sălbatic din Borneo, ființă intermediară, între maimuță și om, sau despre misteriosii „negri albi" din Africa neexplorată. Dacă am parcurge toate insulele Pacificului, afirma unul dintre autorii *Enciclopediei*, „am găsi poate locuitori cărora ne-ar fi greu să le refuzăm sau să le acordăm numele de oameni".

„Poate – credea un altul – ca interiorul Africii, atât de puţin cunoscut de europeni, să cuprindă popoare numeroase dintr-o specie cu totul ignorată de noi."

Sălbatici şi extratereştri: aceste pitoreşti personaje au început prin a se asemăna oarecum. Măcar veri, dacă nu fraţi! Viaţa însă i-a separat, iar carierele lor au ajuns să fie diferite. Sălbaticul, care la început nu era cu totul disprețuit (diferit, dar nu neapărat inferior în ansamblu), a coborât, puţin câte puţin, până în josul scării, confruntat cu o lume „civilizată" care urca fără încetare, devenind tot mai bogată, mai puternică şi mai exigentă, dacă nu şi mai înţeleaptă. În timp ce extraterestrul ardea etapele, pentru a se instala la celălalt capăt al scării, cât mai sus. „Sălbatici" pe planete mai găsim şi spre 1900, dar ca o specie pe cale de dispariţie rapidă. Ajunşi stăpâni peste galaxii, extratereştrii şi-au asumat o tehnologie de vârf, uitându-şi complet originile mai modeste, ca şi pe verii lor rămaşi în urmă.

Deosebind net aceste două specii – ceea ce la început nu era cazul –, omul „civilizat" s-a aşezat el însuşi la mijlocul scării, de unde-i poate privi dominator pe sălbaticii de jos, şi plin de admiraţie, eventual şi de teamă, pe extratereştrii de sus. Într-un anume fel, nu face decât să se privească pe el însuşi în oglinzile trecutului şi viitorului său. Dar, pentru ca o asemenea concepţie să prindă contur, trebuie să aşteptăm evoluţionismul secolului al XIX-lea, care să pună fiecare specie la locul ei, din preistorie până într-un viitor foarte perfecţionat, toate etapele marcând de fapt aventura unei unice specii: a noastră.

Din originea lor comună, sălbaticii, sau celelalte popoare terestre fabuloase, şi locuitorii planetelor păstrează aceeaşi amprentă, de neşters, a unui tipar originar. Să spunem pur şi simplu – sub rezerva de a afla şi excepţii – că sunt aproape toţi *fiinţe umane*



Oameni-broască

diferite. Cei doi termeni având o forță egală: ființe umane, dar *diferite*; diferite, dar *ființe umane*. Se împing astfel cât de departe posibil frontierele umanului, uneori până în zone unde omul se confundă cu lumea animală (nefiind deloc rare combinațiile biologice om–animal) sau, dimpotrivă, cu lumea zeilor.

Ceea ce variază mereu sunt gradul de deformare sau proporțiile amestecului. Astfel, vom avea de-a face sau cu lumi abia diferite, sau cu lumi de-a dreptul fantastice, construite însă tot cu ajutorul materialelor terestre. Această marcă a Pământului e greu de anihilat, chiar acum, la ora galactică. Vizitatorii actuali veniți din spațiu nu sunt mai diferiți de formele noastre de viață (E.T. e, de preferință, un umanoid) decât strămoșii lor antici sau moderni, terești sau planetari.

Ultimul mare festival biologic pe Pământ a fost pus în scenă de Restif de La Bretonne (1734–1806) în cele patru volume ale cărții sale *La Découverte australe par un homme volant* (1781). Doar dificultatea de a alege ne rămâne în aceste insule australe în sfârșit descoperite și poate într-o bună zi colonizate de francezi: oameni-maimuță, oameni-urs, oameni-porc, oameni-taur, oameni-oaie, oameni-castor, oameni-țap, oameni-cal, oameni-măgar, oameni-broască, oameni-șarpe, oameni-elefant, oameni-pasăre! Cu ce să populezi tot sistemul planetar, mai rămânând ceva și pentru vecinii galactici. Și totul sprijinit pe un aparat științific cât se poate de solid, destinat să demonstreze posibilitatea unei asemenea orgii a naturii. Ficțiune, fără îndoială, dar adresată unui cititor care *încă* putea să conceapă o natură terestră infinit de generoasă și de imaginativă.

Dar, vai! Scriitorul francez se bătea pentru o cauză deja pierdută. Doar cu câțiva ani înainte, misterul ținuturilor australe – ultima mare speranță a partizanilor unei lumi neomogene, unde totul rămânea încă posibil – fusese practic anulat în urma călătoriilor și descoperirilor căpitanului Cook (între 1768 și 1779). Ar fi potrivnic legilor imaginarului, a cărui autonomie am constatat-o deja, să tragem de aici concluzia ruinei definitive a ficțiunii geografice și biologice terestre. Cu ale sale „lumi pierdute", cu mamuții săi care încă rătăcesc prin spațiile înghețate ale Marelui Nord, cu insesizabilii săi oameni yeti, această formă a imaginarului e încă vie, chiar în zilele noastre. Posibilitățile ei au devenit însă tot mai modeste, spațiul său, tot mai limitat și mai nesigur. Câtă penurie, față de luxul ostentativ al lui Restif de La Bretonne!

De ce să vânăm imposibilul pe câțiva stânjeni meschini de pământ, când universul infinit ne așteaptă? Planetele și stelele nu prezintă, desigur, avantajele proximității ținuturilor terestre, dar nici riscul unor deziluzii rapide

care urmează inevitabil fiecărei descoperiri reale. Cu cât distanţa e mai mare, cu atât e mai sigur adăpostul oferit fantasmelor noastre. Încheierea explorării Pământului (cel puţin în liniile ei generale) a eliberat imaginaţia de povara sa terestră şi i-a permis să-şi ia zborul spre spaţiul nemărginit.

Însă exploratorii imaginarului sunt de felul lor grăbiţi. Aşa că au aruncat primele punţi spre spaţiu cu mult înainte de explorarea globului. Asupra celorlalte lumi, anticii îşi dăduseră deja cu părerea.

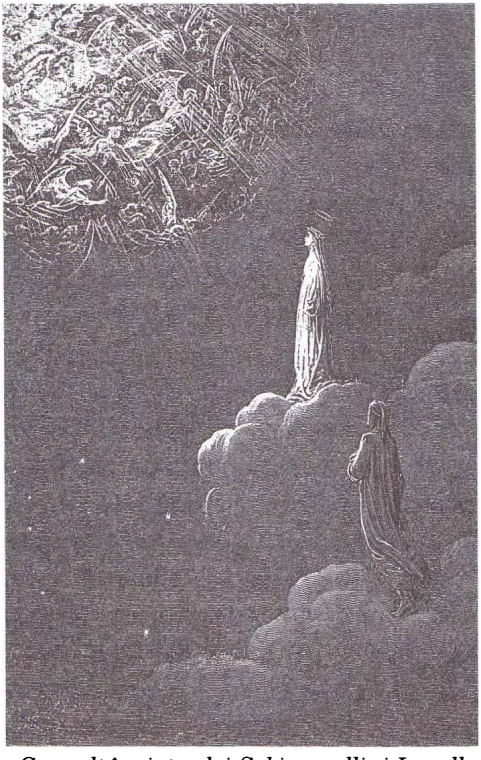
O singură lume sau mai multe?

Partizanii fără condiţii ai genului science-fiction găsesc peste tot ceea ce caută. E un loc comun acela de a-l considera pe scriitorul grec Lucian din Samosata (cca 125–cca 192) cel dintâi călător imaginar în spaţiu, precursor al lui Jules Verne, al lui H.G. Wells şi, de ce nu, al lui Neil Armstrong şi al tuturor fantasmelor şi performanţelor noastre cosmice. Gravă neînţelegere.

Acest Voltaire al Antichităţii nu făcea, în *Istoria adevărată*, decât să-i ironizeze pe inventatorii de lumi imaginare, aflate pe Pământ sau oriunde altundeva. Condamna asemenea „povestiri fabuloase şi ridicole", ca şi pe *mincinoşii* care imaginaseră o galerie întreagă de „animale monstruoase". „M-am simţit atras – mărturisea el –, pentru a nu fi singurul pe lume care să nu aibă libertatea de a minţi, de ideea de a compune un roman luându-i ca exemplu... Aşa că voi spune lucruri pe care nu le-am văzut sau auzit nicicând şi care, mai mult încă, nu există şi nici nu pot exista; iată de ce trebuie să ne ferim de a le crede." O spune destul de clar!

Călătorie pe mare, furtună, naufragiu, o insulă necunoscută, şi ne aflăm deja pe Lună. Pe această insulă cu totul specială, o omenire şi o faună fanteziste. În plus, şi un război interplanetar între seleniţi şi solarieni. E adevărat că într-un anume fel întreaga călătorie cosmică a science-fictionului modern se află aici deja prefigurată. Spiritul e totuşi diferit. De o parte, parodia, ironia. De cealaltă, o abordare serioasă. Lucian a fost adoptat şi transformat în clasic, în iniţiator al unui gen, tocmai de către cei pe care îi disprefuia. E privilegiul geniului. Să nu ne lăsăm păcăliţi; reînviat, în epoca noastră, nu ar fi crezut nici în canalele de pe Marte, nici în farfuriile zburătoare. Era *contra*.

Totuşi, ironia lui Lucian nu este chiar gratuită. Se credea deja în posibilitatea ca Luna să fie locuită, era un subiect în discuţie. Tema, aşadar, exista – cu mult înainte de Lucian –, dar ocupa un loc destul de modest în gândirea antică. Se atribuie poetului



Cu mult înaintea lui Schiaparelli și Lowell, Dante și Beatrice admiră sfera lui Marte

mitic Orfeu, apoi matematicienilor și filozofilor Thales și Pitagora (secolul al VI-lea î.Chr.) ideea că satelitul nostru ar fi de aceeași natură cu Pământul. În secolul al V-lea î.Chr., filozoful Philolaos, din școala pitagoreică, ar fi susținut la rândul lui că Luna era locuită. În sfârșit, Plutarh (cca 50–cca 125), care a scris despre toate subiectele imaginabile, nu putea neglija Luna. I-a consacrat unul dintre dialogurile sale, în care rezuma atât argumentele partizanilor, cât și pe cele ale adversarilor privitoare la o lume lunară locuită. E tot, sau aproape tot. Sunt nu numai la greci, dar și în alte culturi vechi (inclusiv la chinezi și la japonezi) câteva tradiții în jurul locuitorilor Lunii. Problema locuirii planetelor (Venus, Marte) nu era încă la ordinea zilei. Pe când Luna prezenta o înfățișare oarecum terestră, planetele, deși diferite de stele prin permanenta lor deplasare, nu erau încă decât simple puncte luminoase, adesea zeificate, oricum puțin potrivite pentru a adăposti locuitori.

Se renunța fără mare regret la planete și chiar la Lună, dat fiind că celelalte lumi erau căutate și imaginate în alte spații. Mai întâi, chiar pe Pământ, cum deja am constatat. Dar și, „sărind" spațiile vizibile ale sistemului planetar și ale boltei înstelate, în universul infinit, dincolo de limitele cerului nostru. Pentru filozofii Antichității, *pluralitatea lumilor* însemna existența altor lumi mai mult sau mai puțin asemănătoare cu *ansamblul* alcătuit de Pământ, Lună, Soare, planete și stele. În lumea noastră, viața rămânea strict pe Pământ, eventual și pe Lună; celelalte lumi, locuite sau nu (problema locuirii fiind considerată mai puțin importantă decât problema în sine a existenței acestora), aparțineau altor ceruri și gravitau în jurul altor Pământuri.

Această problemă – atât de curios abordată de filozofii care neglijau spațiul „apropiat" și se pierdeau în ipoteze

privitoare la spaţiul infinit – a dominat dezbaterea timp de aproape două milenii. Şcoala atomistă, reprezentată de Leucip (sec. V î.Chr.) şi de Democrit (cca 460– cca 370 î.Chr.), apoi Epicur (341–270 î.Chr.) şi Lucreţiu (cca 98–55 î.Chr.) au susţinut pluralitatea lumilor, cel din urmă în celebrul său poem *De rerum natura*. Au avut însă neşansa să se lovească de refuzul categoric al celui mai mare şi mai influent dintre filozofii Antichităţii. Aristotel (384–322 î.Chr.) se mulţumea cu un singur cer şi cu un singur Pământ în centrul întregului sistem, aşadar, cu o singură viaţă. În tratatul *Despre cer*, demonstra imposibilitatea existenţei mai multor lumi. Cum opera lui a fost nu numai foarte respectată în Antichitate, dar şi luată cu deosebire în considerare de scolastica medievală, această lungă dominaţie intelectuală le-a făcut viaţa grea susţinătorilor concepţiei pluraliste asupra universului.

Primele secole ale Evului Mediu n-au adus nimic nou explorării imaginare a spaţiului. Dezbaterea avea să se relanseze abia după secolul al XII-lea. Influenţei lui Aristotel (al cărui tratat *Despre cer* a fost tradus spre 1070 în latină, limba savantă a Occidentului medieval) i s-a adăugat un alt element, mult mai delicat. Epoca era profund religioasă şi totul trebuia să servească gloriei Creatorului. Era aceasta mai bine slujită de o singură lume sau de mai multe? Biblia afirma totuşi că Dumnezeu a creat *lumea*, nu *lumile*. Vorbea de un singur Adam, de o singură Mântuire. Ar fi depăşit însă crearea mai multor lumi posibilităţile divine? La întrebare perfidă, răspuns perfid. Toma d'Aquino (1225–1274) considera că Dumnezeu ar fi putut, fără nici o îndoială, să creeze un număr infinit de lumi, dar la ce bun, odată ce construise o lume unică, însă *perfectă*? Multiplicarea creaţiilor ar fi însemnat mai curând un deficit de excelenţă. Era mai greu să extragi din neant cea mai bună dintre lumi, una singură, decât o colecţie infinită de lumi imperfecte.

Cea mai celebră dintre călătoriile imaginare ale Evului Mediu confirma această structură a universului. A început – ştim data precisă – la 25 martie 1300 şi a durat zece zile. Zece zile pentru a vizita Infernul, Purgatoriul, Cerul şi Paradisul, un ocol complet al lumii, al singurei lumi existente. Dante Alighieri (1265–1321) a lăsat în *Divina Commedia* relatarea foarte detaliată a acestei călătorii. Cerul său era vechiul cer al lui Aristotel, adaptat religiei creştine. Pământul în centru, şapte sfere planetare succesive (Luna, Mercur, Venus, Soarele, Marte, Jupiter şi Saturn), cerul stelelor fixe, Primul Mobil (al nouălea cer) şi Empireul, unde se găsea Paradisul. Singurii „locuitori": îngerii şi sufletele alese pentru fericirea cerească.

Totuși, unii teologi nu acceptau să limiteze atotputernicia divină, în materie de creare de lumi. Jean Buridan (cca 1300–după 1358), William din Ockham (cca 1285–cca 1349) și Oresme (cca 1325–1382) au susținut, dacă nu chiar existența (ar fi fost prea mult), cel puțin *posibilitatea* teologică a altor lumi, posibilitatea mai multor creații. În realitate, soarta lumilor îi preocupa prea puțin, inițial, pe teologi. Adevărata problemă era de a ști dacă Dumnezeu ar fi putut să le creeze, pornind de la nimic și contrazicând eventual legile naturii (Aristotel reușise să convingă de faptul că legile naturii impuneau existența unei singure lumi).

Puțin câte puțin însă, insistența asupra omnipotenței divine a trecut înaintea lui Aristotel și a universului său mărginit și, astfel, splendida mecanică aristotelică s-a făcut țăndări. Dacă celelalte lumi erau posibile, dacă viața putea să existe pretutindeni (cu singura condiție ca Dumnezeu să o dorească), atunci de ce să le căutăm într-un spațiu abstract și de neatins? A venit momentul când pluralitatea lumilor în înțelesul său antic a cedat în fața unei concepții care avea să devină a noastră.

Un om a marcat cel dintâi această evoluție, această adevărată *revoluție*: cardinalul german Nicolaus Cusanus (1401–1464). El a afirmat pur și simplu câteva lucruri extraordinare, și anume că universul, departe de a fi limitat, este o sferă nesfârșită, fără centru, nici circumferință, că stelele, ele însele, erau lumi și că viața era răspândită pretutindeni, în grade diferite de perfecțiune. Pământul rămânea totuși locul perfect. Nu singura lume, totuși cea mai bună!

Marea cotitură: Pământuri peste tot

Acest Pământ încă privilegiat a fost pus la locul lui de către Copernic (1473–1543). Tratatul său *De revolutionibus orbium coelestium*, publicat chiar în anul când a murit, 1543, a dat cea din urmă lovitură concepției medievale. Pământul, în loc de a se mai găsi în centrul lumii, devenea o planetă ca și celelalte, gravitând în jurul Soarelui. Din punct de vedere astronomic, nici o preeminență terestră asupra celorlalți membri ai sistemului: Mercur, Venus, Marte, Jupiter și Saturn (planetele cunoscute în epocă). Pluralitatea lumilor devenea încetul cu încetul o pluralitate de Pământuri, iar teatrul imaginarului cosmic se apropia rapid de globul terestru, chiar dacă, în ce-l privește, Copernic nu a dedus din teoria sa nici o concluzie privitoare la natura planetelor.

Preocupat să pună ordine în propria noastră „casă", în ceea ce devenea,

graţie lui, sistemul *solar*, fondatorul astronomiei heliocentrice a lăsat la o parte universul stelar. I-a revenit lui Giordano Bruno (1548–1600) meritul – ca şi responsabilitatea – de a fi tras ultimele consecinţe ale revoluţiei copernicane, pe care le-a amestecat cu propriile-i credinţe animiste. În lucrările lui *De l'infinito universo e mondi* (1584) şi *De immenso et innumerabilibus* (1591), a înţeles să nu se oprească la mijloc de drum. Pentru el, universul nu mai avea mistere. Fiecare stea devenea o lume sau punctul central al unui sistem asemănător cu al nostru. Mecanica copernicană se multiplica la scara întregului univers. Dar Giordano Bruno a mers încă mai departe. A susţinut – influenţat, de altfel, de Nicolaus Cusanus – că viaţa exista pretutindeni, pe planete, în Soare, pe stele, pe toate nenumăratele pământuri ale cerului, a căror natură ar fi peste tot similară. În fapt, corpurile cereşti însele păreau să fie într-un fel fiinţe vii, cu propriul lor suflet.

Ce decădere pentru mica noastră lume! Atât timp centru al universului, sediu privilegiat al vieţii şi inteligenţei, iat-o pierdută într-un spaţiu care repeta la infinit aceeaşi imagine, ca într-un imens joc de oglinzi.

Concepţia lui Giordano Bruno era de natură să excite imaginaţiile. Deschidea uşa oricăror îndrăzneli. Amesteca în chip inextricabil ştiinţa şi fantezia, cea dintâi servind de alibi celeilalte. De la Bruno încoace, greu de spus care e cu adevărat partea demonstraţiei ştiinţifice, a ipotezei neverificate şi a fabulaţiei pure în explorarea spaţiului. Condamnat de Inchiziţie şi ars pe rug, e considerat până în zilele noastre drept un martir al ştiinţei. În fapt, a fost judecat mai curând pentru concepţiile sale magice, care contraveneau religiei, ceea ce nu le făcea însă să fie mai ştiinţifice. Nu ştiinţa l-a adus la pierzanie pe Giordano Bruno, ci excesul de imaginaţie. Cam naivă Inchiziţia: poţi să arzi imaginarul? Flăcările nu reuşesc decât să-l aprindă şi mai tare.

Cusanus, Copernic, Bruno au demonstrat, cu argumente teologice, matematice sau filozofice, că celelalte corpuri cereşti erau asemănătoare globului terestru. Argumentele lor rămâneau încă abstracte. Pentru a crede, e de dorit să şi vezi. Şi, în 1609, în sfârşit, s-a văzut.

E anul când Galileu (1564–1642) a inventat luneta. Pentru prima dată, astrele se apropiau de ochiul omului; pentru prima dată, Luna putea fi studiată în detaliu; pentru prima dată, planetele deveneau altceva decât simple puncte luminoase, căpătând un aspect oarecum terestru. Pământurile cerului nu mai erau doar o construcţie intelectuală; iată-le, existau cu adevărat. Galileu a publicat în 1610, sub titlul *Sidereus nuncius*, rezultatele

primelor sale observații asupra Lunii, a stelelor și a celor patru sateliți ai lui Jupiter, descoperiți grație lunetei; acesta e momentul când începe istoria astronomiei moderne.

Între 1543 și 1610, de la Copernic la Galileu, se petrece prima mare cotitură în evoluția astronomiei, și totodată prima mare cotitură în explorarea imaginară a spațiului.

Înaintea acestei perioade, fantezia cosmică se exercita sau asupra unor lumi foarte îndepărtate, într-o dezbatere strict filozofică și cu totul abstractă, sau, aproape de noi, cu privire la Lună, însă într-o manieră episodică și marginală. Temei îi revenea un loc restrâns, până la urmă pe cine interesa cu adevărat spațiul cosmic?

Totul s-a schimbat repede de la 1543 la 1610. Pământul a devenit o planetă precum celelalte, așa încât se puteau deja imagina condițiile fizice și locuitorii celorlalte planete și se puteau plănui, fie doar în vis sau în imaginație, călătorii de explorare dincolo de limitele Terrei. Descoperirile geografice nu puteau decât să stimuleze spiritul de expansiune și de depășire a frontierelor. Celelalte lumi părăseau marginile universului și se instalau aproape de noi, nu într-atât de aproape încât să poată fi atinse, dar suficient de aproape pentru ca lunetele și mai ales fantezia noastră să le compună o nouă înfățișare.

Secolul Lunii

Tot Luna a beneficiat, într-o primă fază, de acest entuziasm astronomic. Dacă, prin magia lunetei, punctele luminoase ale planetelor deveneau mici discuri, asemănătoare Lunii, discul lunar, în ce-l privește, căpăta înfățișarea unui adevărat Pământ. Galileu a văzut pe Lună munți, cratere, văi și câmpii, mări și lacuri. Chiar dacă mai târziu a pus sub semnul întrebării existența apei, dat fiind că o Lună bine „udată" părea a fi mai agreabilă și în tot cazul mai „terestră", s-au reținut de preferință primele sale concluzii, trecându-se repede peste ideile sale ulterioare.

Galileu se arăta totodată foarte sceptic în privința unei eventuale vieți lunare; admitea doar – ca o vagă posibilitate – forme de viață organizate pe baze foarte diferite de cele de pe Pământ. S-a trecut și peste acest fel de scepticism. După ce ne făcuse cadoul unei Luni atât de agreabile, cu înfățișare terestră, sejur ideal al unei umanități surori, nu era deloc binevoitor să ia înapoi cadoul, cum s-ar zice să ucidă copilul abia născut.

Bietul Galileu, prea îndrăzneț pentru inchizitorii săi, prea timid pentru susținătorii unei Luni aidoma Pământului. Cel puțin, aceștia din urmă nu l-au obligat să-și renege opiniile (pentru a declara după aceea: „Totuși, e

lipsită de viaţă!"). Şi-au asumat însă misiunea de a mai „aranja" puţin observaţiile şi concluziile lui.

Primul dintr-o serie, marele astronom Johannes Kepler (1571–1630) a exploatat până la capăt – într-un comentariu asupra descoperirilor lui Galileu (în 1610) şi mai ales în celebrul său *Somnium* (publicat în 1634) – argumentele favorabile existenţei seleniţilor. După el, Luna poseda mări şi o atmosferă (a căror funcţie era şi aceea de a modera prea marile variaţii termice rezultate din durata de o jumătate de lună a zilelor şi a nopţilor). Identifica, în comentariul din 1610, „escavaţiile" lunare ca fiind opera seleniţilor, care îşi construiau acolo locuinţele. Mai târziu, în *Somnium*, imagina o lume lunară vie, foarte diferită totuşi de a noastră, o viaţă primitivă şi „rapidă", adaptată condiţiilor specifice ale climatului selenian.

În 1638, englezul John Wilkins (1614–1672) a mai făcut un pas publicându-şi „tratatul" despre lumea lunară şi locuitorii săi: *Discovery of a World in the Moone*, care a cunoscut mai multe ediţii şi a avut o influenţă deloc neglijabilă asupra concepţiei unei Luni locuite.

În acelaşi timp, scriitorii îşi însuşesc şi ei subiectul. Tot în 1638 (an, se vede, foarte favorabil Lunii), apărea relatarea călătoriei imaginare a lui Francis Godwin (1562–1633), *The Man in the Moone*, viziune a unei naturi lunare încântătoare şi a unei umanităţi mai reuşite decât a noastră. Mai complexe sunt călătoriile lui Cyrano de Bergerac (1619–1655), *Les États et Empires de la Lune* (scrisă în 1648–1649, publicată în 1657) şi *Les États et Empires du Soleil* (scrisă în 1651–1652, publicată în 1662), care amestecă, într-o manieră foarte personală, ipotezele ştiinţifice asupra pluralităţii lumilor cu utopia şi satira.

Galileu şi Cyrano, Kepler şi Godwin nu vorbesc toţi aceeaşi limbă, dar scrierile lor reflectă, fiecare în felul ei, senzaţia descoperirii unor noi lumi, şi cu deosebire a lumii lunare, care, deodată, devenea atât de apropiată. Secolul al XVII-lea a fost nu numai secolul lui Ludovic XIV, al Regelui Soare, dar şi secolul Lunii, tot aşa după cum secolul al XIX-lea va deveni secolul planetei Marte.

Gloria aceasta a început însă să pălească odată cu veacul următor. Se impuneau, oricum, anumite rezerve. De la bun început, Galileu îi pusese în gardă pe entuziaşti. Iar rezervele n-au încetat să se accentueze. Mai ales absenţa unei atmosfere vizibile, în tot cazul imposibilitatea de a-i demonstra în chip convingător existenţa, complica foarte tare lucrurile, aruncând îndoiala asupra prezenţei „umanităţii" lunare şi, până la urmă, a oricăror forme de viaţă. După 1700,

dezbaterea se precizează și se îndârjește: susținătorii fără condiții ai unei lumi vii pe Lună sunt contrazișI de adversari nu mai puțin siguri de dreptatea lor.

Concomitent, celelalte planete, tot mai familiare și din ce în ce mai bine observate grație perfecționării instrumentelor, ocupă un loc tot mai însemnat în imaginarul cosmic: Marte, Venus, până și îndepărtatul Jupiter, cu cele patru „luni" ale sale, care, după cum spunea deja Kepler, nu erau create pentru noi, incapabili să le vedem cu ochiul liber, ci în avantajul jupiterienilor, cu scopul de a le lumina nopțile.

Ghiduri pentru planete

Această pluralitate a lumilor în versiune modernă – lumi vii pe planete, pe *toate* planetele – și-a avut autorii de succes și „bestsellerurile" sale. Un francez și un olandez au întocmit bilanțul în cărți care s-au bucurat mai bine de un secol de o mare popularitate și autoritate.

Francezul Bernard Le Bovier de Fontenelle (1657–1757) nu era propriu-zis un savant, ci doar un foarte abil vulgarizator științific. Olandezul Christiaan Huygens (1629–1695) a fost un mare astronom și fizician; lista descoperirilor sale (printre care inelul lui Saturn) ar fi prea lungă pentru a o include în acest scurt capitol. Două personaje foarte diferite: francezul, strălucit improvizator, alert și spiritual, olandezul, sobru, riguros și foarte sigur de precizia argumentației lui științifice. Fontenelle avea „scuza" tinereții: și-a publicat cartea la douăzeci și nouă de ani (dar, cum a trăit o sută de ani, a avut ocazia să o remanieze în repetate rânduri); Huygens, dimpotrivă, a gândit-o și și-a scris-o spre sfârșitul vieții, beneficiind de întreaga lui experiență de astronom.

Indiferent de aceste deosebiri, cele două lucrări, distincte prin stil și metodă, ajung la concluzii similare. Prima s-a publicat cartea lui Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes* (1686); cea a lui Huygens, *Cosmotheoros*, a apărut după moartea sa, în 1698. Din cele două, opera lui Fontenelle a beneficiat de cea mai largă difuzare, de o popularitate de-a dreptul stupefiantă, și asta până spre mijlocul secolului al XIX-lea. Timp de un secol și jumătate, a fost ghidul cel mai utilizat pentru pluralitatea lumilor. Nenumărate ediții franceze, mai multe ediții engleze (prima deja în 1687), germane (prima în 1725), traduceri în suedeză, în daneză, în italiană, în polonă și în greacă. Istoria științelor oferă puține exemple ale unui asemenea succes pe lângă marele public. Eclipsată de Fontenelle, cartea lui Huygens a cunoscut

totuşi la rândul ei un succes remarcabil. Publicată în latină în 1698, a fost tradusă în engleză în acelaşi an, editată în Franţa în 1702 şi în Germania în 1703.

Deşi Fontenelle se arată prudent, lăsând adesea impresia că ezită între a afirma şi a contrazice pluralitatea lumilor, în fapt avansează numeroase argumente în favoarea celei dintâi teze. Pledează chiar pentru posibilitatea locuirii Lunii. „Chiar dacă Luna n-ar fi decât o îngrămădire de stânci, aş face-o mai curând să fie roasă de locuitorii ei decât să renunţ la aceştia." Aceşti seleniţi „mâncători de pietre" poate că au reuşit să găsească soluţii specifice pentru a răspunde rigorilor climei şi absenţei apei şi a atmosferei. „Ce ştim noi dacă nu cumva locuitorii Lunii, incomodaţi de arşiţa neîncetată a Soarelui, nu se refugiază în imense puţuri? Poate că nici nu locuiesc în altă parte şi tocmai acolo îşi construiesc oraşele. Vedem şi aici că Roma subterană e mai mare decât Roma de deasupra solului. N-ar trebui decât să o eliminăm pe aceasta din urmă, şi ar rămâne un oraş mai mare decât Roma de pe pământ... Un întreg popor trăieşte într-un asemenea puţ şi de la un puţ la altul sunt căi subterane care asigură comunicarea între populaţii." Soluţie simplă şi elegantă: va fi exploatată de mai mulţi scriitori (inclusiv de H.G. Wells).

Călătoria continuă. Fontenelle o însoţeşte pe marchiză, invitata sa, pe toate planetele cunoscute ale sistemului solar. Toate trebuie să fie locuite, inclusiv „lunile" lui Jupiter şi Saturn. Oare locuitorii lor ne seamănă? Mai mult sau mai puţin, în funcţie de apropierea lor de Pământ. Fontenelle îşi asumă chiar riscul de a formula un fel de lege: „Se pare că diferenţele cresc pe măsură ce ne îndepărtăm, aşa încât cine ar vedea un locuitor de pe Lună şi unul de pe Pământ ar remarca uşor că aparţin unor lumi mai vecine decât un locuitor al Pământului faţă cu un locuitor de pe Saturn." Cum nimeni n-a văzut până astăzi nici seleniţi, nici saturnieni, legea lui Fontenelle, fără a fi probată, nu a fost încă nici dezminţită.

Huygens, în ce-l priveşte, nu se lasă în seama capriciilor unei marchize. Despre pluralitatea lumilor, el zice simplu şi clar ceea ce gândeşte, ceea ce *ştie*. Nu, Luna nu poate fi locuită (doar dacă nu e populată de creaturi alcătuite dintr-o substanţă aparte). El, astronomul, ştie, fiindcă a văzut: satelitul nostru e lipsit de atmosferă şi de apă, nu dispune, aşadar, de condiţiile indispensabile vieţii.

Tonul se schimbă însă atunci când se avântă spre planete. Nu pot fi decât locuite, altminteri la ce ar servi? Şi nu doar locuite, ci locuite de oameni ca noi, sau, în tot cazul, nu prea diferiţi: „Oamenii care trăiesc pe planete au

rațiunea, spiritul, corpul de același fel ca cei care locuiesc pe Pământ", decretează astronomul. Au mâini, picioare, se îmbracă, își construiesc case, trăiesc în societate, fac comerț, fac război și încheie pace. Pe scurt, sunt ca noi! Toate aceste concluzii sunt susținute – *aparent* și, în fapt, *fals* susținute – de observațiile astronomice ale lui Huygens. După care, demonstrează – ceea ce făcuse și Fontenelle – că stelele sunt la rândul lor centre ale altor sisteme planetare, ale altor lumi purtătoare de viață.

Pentru a afla ce gândeau spiritele luminate ale secolului al XVIII-lea despre această problemă, ajunge să răsfoim din nou *Enciclopedia*. Iată, de pildă, articolul „Problème": „O propoziție care pare să nu fie nici absolut adevărată, nici absolut falsă... Astfel, e o *problemă* aceea de a ști dacă Luna și planetele sunt locuite de ființe care să fie oarecum asemănătoare cu noi." Una peste alta, este interesant de constatat că, din atâtea *probleme* posibile, s-a reținut ca exemplu în *Enciclopedie* tocmai „pluralitatea lumilor". Există de altfel și un articol special despre pluralitatea lumilor, iar problema e analizată, de către d'Alembert, în articole precum „Lune", „Monde", „Planète". „Luna – afirmă el – este în toate privințele un corp asemănător Pământului și care pare potrivit pentru aceleași scopuri... De ce n-am conchide atunci că există plante și animale pe Lună?... Într-adevăr, această asemănare, fie optică, fie fizică, între diversele planete conduce la o solidă presupunere că se întâlnesc pe ele cam aceleași lucruri." Puțin mai departe, își moderează totuși entuziasmul: „Deși opinia existenței locuitorilor planetelor nu e lipsită de aparența adevărului, ea nu e lipsită nici de dificultăți"; „nu este încă cu totul sigur că planetele ar fi locuite".

Problemă insolubilă, așadar, dar incontestabilă simpatie pentru teza pluralității lumilor. Se *dorea* ca planetele, și chiar Luna, să fie locuite; știința, filozofia, teologia trebuiau să ne ajute să amenajăm universul potrivit propriilor noastre dorințe și să-l populăm cu locuitori concepuți după propria noastră imagine.

Tema e de altfel foarte frecventă în secolul al XVIII-lea. Un celebru mistic suedez, un mare filozof german și unul dintre fondatorii astronomiei moderne ne-o confirmă. Cel dintâi, Emanuel Swedenborg (1688–1772), a rezumat în *Arcana coelestia* (1749–1756) conversațiile avute cu diverse spirite ale locuitorilor de pe planete. Al doilea, Immanuel Kant (1724–1804), s-a preocupat de pluralitatea lumilor în tratatul său asupra istoriei naturale și teoriei cerului, publicat în 1755, *Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie*

Marchiza află cum stau lucrurile cu pluralitatea lumilor

des Himmels. El considera viața ca diseminată la infinit și din ce în ce mai perfecționată, din ce în ce mai subtilă și spiritualizată, în funcție de îndepărtarea sa de centrul universului. Cât despre al treilea, marele astronom englez de origine germană William Herschel (1738–1822), acesta nu se arăta deloc sectar: acorda cu bunăvoință locuitori tuturor astrelor, Lunii, planetelor, Soarelui, stelelor, fără discriminare. Cum era un profesionist al astronomiei – și încă de anvergură –, se cădea să fie crezut, așa că mulți l-au crezut.

Nici scriitorii n-au rămas insensibili la voga astronomică. În 1750 a apărut o lucrare agreabilă (și anonimă), sub titlul *Relation du monde de Mercure*, urmată în 1752 de faimosul *Micromégas* al lui Voltaire (1694–1778). Dar recordul în materie îi aparține unei femei, Marie-Anne de Roumier (1705–1771), care a publicat în 1765 șapte volume ale unei călătorii cosmice: *Voyages de milord Céton dans les sept planètes*. De data aceasta avem de-a face cu o epopee astronomică completă, cuprinzând sejururi succesive pe Lună, pe cele cinci planete cunoscute și pe Soare. Singurul impediment e că trebuie astăzi o oarecare doză de curaj pentru a aborda voluminoasa povestire.

Câteva rețete de călătorie

Să meditezi asupra altor lumi, mai mult sau mai puțin îndepărtate, la locuitorii lor și la aspectul fizic, inteligența și obiceiurile acestora, iată o preocupare interesantă – dar exista cea mai mică șansă de a verifica autenticitatea unor asemenea ipoteze? *Singura* soluție era contactul între lumi, călătoria cosmică. Posibilă, oare?

Fontenelle credea că da. Nu pentru epoca sa, desigur, dar în viitor. „Arta zborului – scria el – abia se naște acum, se va perfecționa și într-o zi se

va ajunge la Lună." Doar să nu fie seleniții mai repezi decât noi. „Oamenii de pe Lună poate știu deja să facă mici călătorii în aer și se exersează în acest moment; când vor fi mai abili și mai experimentați, o să-i vedem, și atunci Dumnezeu știe cât de mare ne va fi surpriza!"

Să mai așteptăm totuși puțin. E cazul să terminăm mai întâi cu Pământul. „Încă n-am ajuns aici, fiindcă nu-i descoperit încă întreg Pământul, și se pare că trebuie să facem totul pe rând. Când vom ajunge să ne cunoaștem bine propria locuință, ne vom permite să o cunoaștem și pe cea a vecinilor, oamenii de pe Lună."

Dar prin ce mijloace se va putea ajunge pe Lună? Ar fi patru procedee posibile, cel puțin așa ne asigură doctul Wilkins. La alegere, după gustul și posibilitățile fiecăruia: 1) cu sprijinul spiritelor sau al îngerilor; 2) cu ajutorul păsărilor; 3) cu aripi atașate corpului; 4) folosind o mașinărie zburătoare.

Toate patru au fost frecvent testate de-a lungul secolelor al XVII-lea și al XVIII-lea, cu foarte mulțumitoare rezultate, dacă ar fi să-i credem pe autori. Kepler, așa savant cum era, a preferat prima metodă, mai simplă și mai economică: s-a transportat pe Lună în vis, ajutat de un demon. Procedeu reluat de lordul Céton, un secol și jumătate mai târziu. Eroul lui Godwin, Domingo Gonsales, a ales a doua soluție: și-a oferit un impresionant echipaj de păsări imense și, îl credem sau nu, purtat de ele, a ajuns pe Lună. Sistemul aripilor atașate, a treia metodă, era deja veche. Lucian îl încercase în al său *Icaromenip* (al doilea text în care tratează o călătorie pe Lună), împodobindu-și eroul, oarecum asimetric, cu două aripi aparținând unor specii diferite. Însă, ca întotdeauna, Lucian nu e chiar serios. În secolul al XVIII-lea, metoda s-a mai perfecționat, iar rezultatele pot fi admirate în *The Life and Adventures of Peter Wilkins* (1751) de Robert Paltock (1697–1767) și mai ales în *La Découverte australe* de Restif de La Bretonne. Acești eroi moderni se arată inferiori eroului lui Lucian: aripile lor nu reușesc să-i ducă până pe Lună, profită totuși pentru a explora mai bine Pământul.

Rămânea în sfârșit o ultimă soluție: mașina zburătoare. Ingenioasă intuiție, dar cum să o faci până la urmă? Cyrano s-a dovedit probabil cel mai inventiv dintre „constructori", chiar dacă tehnologia lui se arată puțin cam eclectică după gustul nostru. Utilizează, rând pe rând, fiole umplute cu rouă, legate în jurul corpului (rouă aspirată, evident, de Soare), „rachete zburătoare", măduvă de bou (procedeu simplu, economic și eficient: se unge corpul, Luna absoarbe măduva

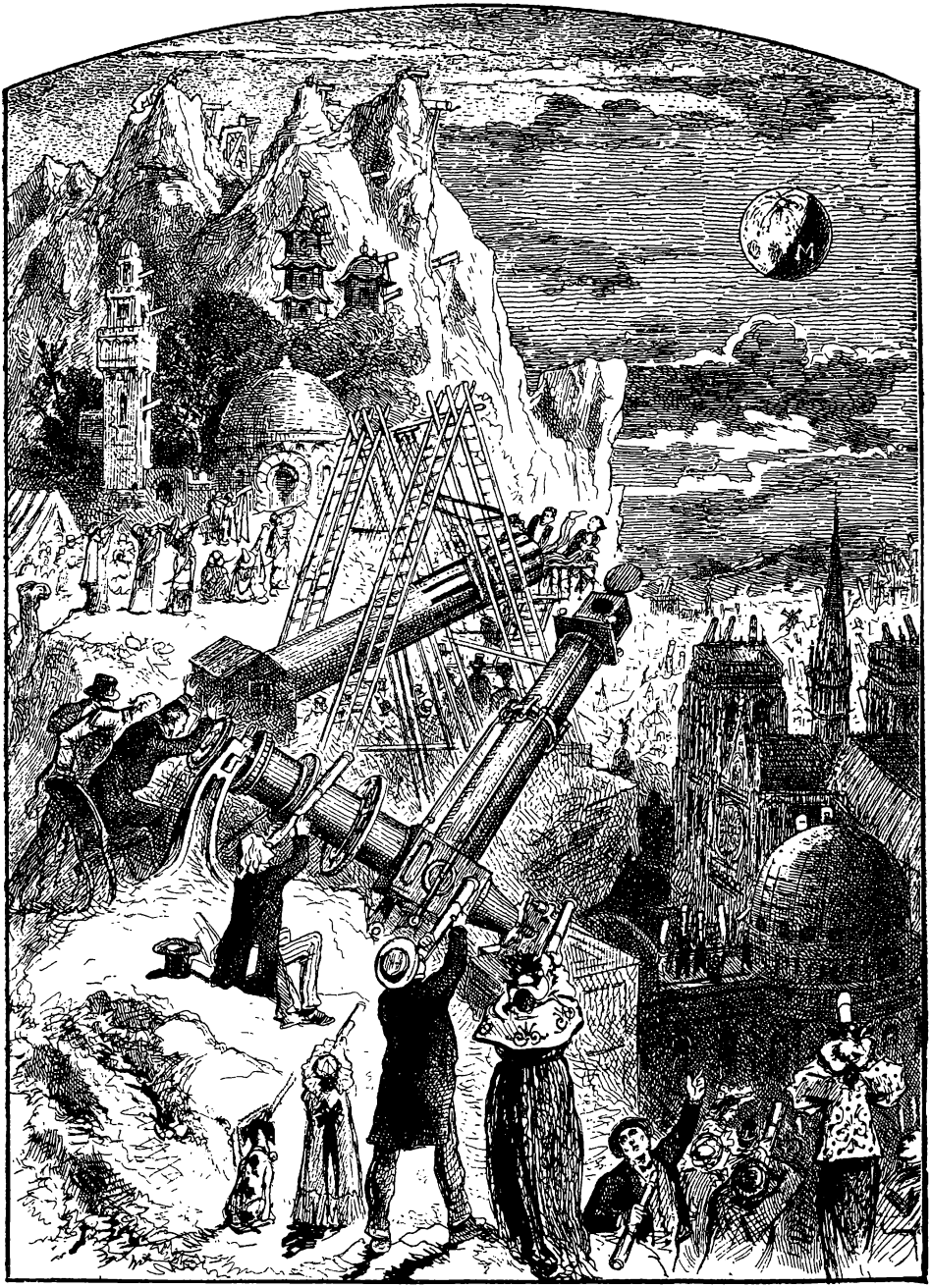
animalelor, şi asta e) şi, în sfârşit, o altă maşină, mai complicată, funcţionând prin vidul creat într-un glob de cristal de razele Soarelui.

Vânătoarea strămoşilor nu l-a cruţat pe bietul Cyrano. Rachetele lui au fost de ajuns pentru a-i crea, în zilele noastre, o solidă reputaţie de „anticipator" ştiinţific. Totuşi, din câte ştim, Wernher von Braun nu s-a inspirat niciodată din exemplul său, iar stocul de măduvă de bou rămâne la NASA cu totul nesemnificativ. E poate păcat, dar aşa stau lucrurile...

Zborul mecanic a intrat într-o fază mai serioasă odată cu nava aeriană proiectată de Francesco Lana (1631–1687) în 1670. Construcţie simplă: o „barcă" (cu vâsle) suspendată de patru sfere metalice vide; evident, n-a zburat niciodată. Principiul balonului era însă enunţat. Cu primele ascensiuni ale balonului construit de fraţii Montgolfier, în 1783, începe adevărata istorie a aeronauticii în prima ei variantă, a aparatelor mai uşoare decât aerul.

Dar ce raport există între baloane şi explorarea spaţiului? Să zbori spre Lună în balon? De ce nu? Era oricum mai ştiinţific decât să-ţi ataşezi aripi sau să-ţi ungi corpul cu măduvă. O singură condiţie ar fi fost indispensabilă: un spaţiu care să nu fie absolut vid, aşadar, un fel de „atmosferă" care să extindă atmosfera terestră spre spaţiile interplanetare. Trebuia ceva imaginaţie şi îndrăzneală pentru a susţine o asemenea ipoteză. Calităţi de care Edgar Allan Poe (1809–1849) nu ducea lipsă; a reuşit astfel, suntem deja în 1835, să-l expedieze pe Hans Pfaal în Lună cu ajutorul unui balon.

Se impune concluzia că toate metodele luate în considerare până la începutul secolului al XIX-lea n-au fost decât fantezii, artificii literare care n-aveau pretenţia să convingă pe nimeni. Serveau nu să rezolve, ci mai curând *să eludeze* problema transportului, a călătoriei, prin mijloace de pură convenţie, permiţând propulsarea ca prin magie a autorilor, eroilor şi cititorilor spre alte lumi. Vremea călătoriei imaginare ştiinţifice nu venise încă. Avea să fie marea descoperire a secolului al XIX-lea.



O epocă pasionată de astronomie

Viața în univers

Ce se întâmplă spre 1860

După 1850 se schițează o a doua întorsătură decisivă în istoria imaginarului cosmic. E faza care formează obiectul acestei anchete.

Omul atinsese deja, aproape peste tot, limitele Terrei, și nu se mai afla nici un obstacol între el și imensitatea spațiului, nici o aventură majoră nu-l mai aștepta înaintea marii aventuri cosmice. Rămâneau, desigur, câteva zone izolate în interiorul continentelor, cei doi poli de asemenea, fără a mai vorbi de adâncimile oceanelor, dar configurația geografică și realitățile biologice erau deja bine stabilite, cu greu s-ar mai fi așteptat surprize de proporții. Descoperirea era aproape încheiată pe glob și ea *trebuia* să continue, și nu putea să continue decât dincolo de Pământ. Ceea ce Fontenelle deja prevăzuse: Pământul, mai întâi, apoi Luna și planetele.

Europeanul era cu atât mai sensibil la această idee cu cât totul se petrecuse foarte bine în ce-l privește și se întorsese mereu în profitul său pe parcursul explorării terestre. Nu doar „descoperise", ci și ocupase, cucerise, sfârtecase și colonizase continentele. El era stăpânul. Într-adevăr, descoperirea reușise de minune; nici natura sălbatică, nici ființele umane „sălbatice" nu reușiseră să oprească mersul triumfător al civilizației tehnologice. Atenție, așadar, seleniți, și voi, venusieni și marțieni, vom ajunge curând la voi pentru a încerca să ne astâmpărăm, mai departe, tot mai departe, curiozitatea și nepotolita sete de cucerire!

Asemenea gânduri nu mai păreau cu totul fanteziste spre mijlocul secolului al XIX-lea. Revoluția științifică și tehnologică era în toi și pe punctul de a concepe instrumentele necesare explorării spațiului, deschizând, *pentru prima dată*, perspectiva concretă a călătoriilor cosmice sau cel puțin, pentru început, perspectiva unei comunicări

mai puțin directe, prin semnale, cu locuitorii celorlalte planete.

Astronomia se afla în plin avânt. Ce drum parcurs între modesta lunetă a lui Galileu și puternicele instrumente de observație ale secolului al XIX-lea! William Herschel își impresionase deja contemporanii cu telescopul său foarte perfecționat care i-a permis în 1781 să adauge o nouă planetă, Uranus, celor cinci deja cunoscute. După 1850, intră în serviciu telescoape și lunete tot mai mari, mai puternice și mai precise. Spre 1900, unele lunete depășeau sau se apropiau de un metru în diametru; printre cele mai celebre figurau acelea de la Lick, 91 de centimetri, și Yerkes, 102 centimetri, în Statele Unite, și de la Meudon, 83 de centimetri, în Franța. Cu ochi buni, cu o lunetă bună – și adesea cu o bună imaginație –, se puteau scruta indiscret Luna și planetele, stelele și galaxiile, pătrunzându-se tot mai departe și observându-se „detalii" tot mai numeroase și mai semnificative. S-a reușit cartografierea Lunii (harta lui Beer și Mädler, 1834–1837), apoi a lui Marte, cu o precizie asemănătoare, așa se părea cel puțin, cu a hărților terestre.

Tehnici noi se adăugau simplei observații a cerului. Fotografia astronomică apare spre 1850. Dagherotipuri ale Lunii și Soarelui au fost executate în 1840 și 1845. În 1853, astronomul britanic Warren De la Rue (1815–1889) a reușit excelente fotografii ale Lunii și, câțiva ani mai târziu, ale Soarelui. Alt procedeu care avea să revoluționeze cercetarea astronomică a fost analiza spectrală, pusă la punct în 1859 de fizicienii germani Robert Wilhelm Bunsen (1811–1899) și Gustav Robert Kirchhoff (1824–1887), și aplicată studiului planetelor și stelelor de William Huggins (1824–1910) și Hermann Karl Vogel (1842–1907). Era sau mai curând *părea* un mijloc infailibil pentru a rezolva problema condițiilor fizice existente pe planete și pentru a oferi astfel un răspuns categoric întrebării privitoare la posibilitatea locuirii lor.

Biologia avea și ea un cuvânt de spus. Progresele înregistrate în științele naturii au condus la concepția evoluționistă, formulată într-o primă etapă de Lamarck (1744–1829), dar definitivată științific de Charles Darwin (1809–1882). Cartea sa, *Originea speciilor*, a apărut în 1859, și e un loc comun să spunem că a anunțat începutul unei noi ere în istoria științelor. Această teorie a consolidat și a precizat ipoteza existenței organismelor extraterestre. Viața se prezenta ca un fenomen *natural*, adaptându-se cu mai mult sau mai puțin succes la mediul înconjurător, iar odată ce condițiile fizice de pe celelalte planete se considerau a fi asemănătoare cu ale Pământului, concluzia se impunea de la sine.

Dezbaterea asupra vieţii părăsea puţin câte puţin terenul teologic sau metafizic pentru a se servi tot mai mult de argumente ştiinţifice. Odată ce viaţa depindea de mediu, părea „evident" că fiecare mediu putea genera, *trebuia* să genereze structuri vii adaptate exigenţelor sale. Frontiera dintre *materie* şi *viaţă* dispărea. Viaţa nu mai era un cadou divin, ci rezultatul firesc al evoluţiei materiei, al evoluţiei lumilor. Fiecare mediu planetar părea capabil s-o producă, în condiţii care rămâneau de definit. Darwin n-a studiat viaţa pe planete şi puteai fi darwinist fără să crezi în pluralitatea lumilor locuite, însă demonstraţia sa conducea inevitabil şi în această direcţie.

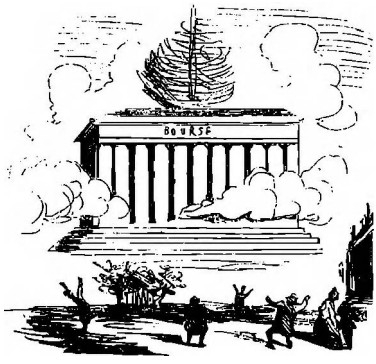
Una peste alta, discuţia în jurul pluralităţii lumilor şi asupra mijloacelor de a intra în contact cu aceste lumi a căpătat un ton din ce în ce mai ştiinţific. Se avansau desigur şi în timpul lui Fontenelle argumente extrase din ştiinţă, însă argumentaţia tradiţională se axa mai ales pe consideraţii filozofice, teologice şi logice. Celelalte lumi trebuiau să existe, de ce o singură lume în universul infinit? La ce ar fi bune planetele şi stelele, dacă nu pentru a permite manifestările de viaţă? Aceste câteva cuvinte rezumă cam tot ce se putea spune asupra subiectului. Nici o demonstraţie ştiinţifică veritabilă sau aparentă nu putea fi încă întreprinsă pornind de la cunoştinţele şi mijloacele existente înainte de 1800 şi chiar de 1850.

Şi iată că spre mijlocul secolului al XIX-lea încep să fie mai bine cunoscute (sau *impresia* este că sunt cunoscute mai bine, ceea ce pentru discuţia noastră înseamnă cam acelaşi lucru) aspectul şi structura fizică a planetelor. Se formulează pe de altă parte o teorie a vieţii, a evoluţiei. Capacitatea de locuire a planetelor va fi pusă astfel în ecuaţie ştiinţifică, demonstrată ştiinţific ca oricare alt proces natural. Şi combătută nu mai puţin ştiinţific de adversarii săi. Un singur obstacol: dimensiunile nemăsurate şi îndepărtarea „laboratorului" cosmic; dificultate socotită totuşi neglijabilă în faţa avantajelor oferite de ştiinţa şi de tehnologia modernă. Un public numeros şi receptiv urmărea dezbaterea, tot mai atras de caracterul său senzaţional.

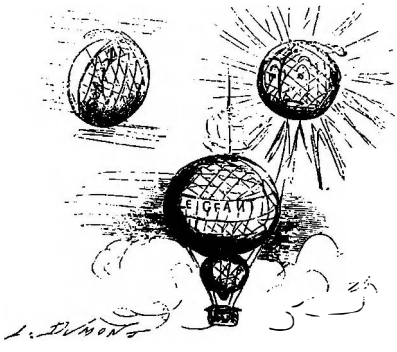
Posibilitatea unui *contact* cu planetele nu făcea decât să stimuleze ardoarea. Şi aici, ştiinţa şi tehnologia îşi spuneau cuvântul. Vechea călătorie cosmică era pur fantezistă. Călătoria modernă – chiar dacă încă imaginară – depăşea acest stadiu, inspirându-se din cercetările ştiinţifice reale şi dând impresia că ar anticipa *adevăratele* expediţii pe planete.

În 1865 apărea în Franţa o lucrare cu un titlu echivoc: *Le Droit au vol* (înseamnă la fel de bine *Dreptul la zbor* şi *Dreptul la furt*, n.a.). Autorul său:

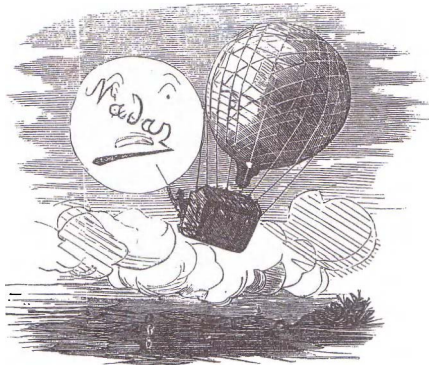
AVENTURILE LUI NADAR



Face să urce Bursa



Ameninţă Soarele şi Luna



Îşi pune parafa pe Lună

Félix Tournachon, zis Nadar (1820–1910), fotograf, desenator şi... aeronaut. Din primele rânduri punea lucrurile la punct: „Domnii hoţi sunt rugaţi să ne scuze dacă, în urma unei regretabile neînţelegeri pe care suntem primii a o deplora, atractivitatea unui titlu ambiguu şi dezamăgitor îi va costa un franc – pe care tot ei vor avea grijă să ni-l ia îndărăt.“ În ciuda tonului zeflemitor, subiectul era serios şi de actualitate. Nadar îşi expunea aici programul *Societăţii de încurajare a locomoţiei aeriene cu mijlocul aparatelor mai grele decât aerul*, fondată în 1863; şi chiar faimoasele sale ascensiuni cu balonul *Le Géant* nu urmăreau decât propaganda şi strângerea de fonduri în folosul noii aeronautici. Balonul – aflat în culmea gloriei spre 1860 – trebuia să cedeze locul aparatelor mai grele, propulsate prin forţa motoarelor.

Cucerirea aerului nu era, firește, același lucru cu cucerirea spațiului. Dar reprezenta nu mai puțin o etapă necesară și un preludiu al acestei aventuri. Odată eliberat de greutatea Pământului, omul nu va mai renunța. Nadar nu se gândea să zboare spre Lună, însă contemporanii lui l-au obligat să întreprindă și această călătorie. Michel *Ardan*, exploratorul lunar al lui Jules Verne, nu e altul decât Nadar; anagrama devenind și mai explicită prin desenul care reproduce destul de

Nadar, sub pseudonimul Michel Ardan, cuceritor al Lunii, alături de prietenii săi americani

fidel trăsăturile aeronautului de pe *Le Géant*. În același timp, caricaturistul Cham (1819–1879) îl reprezenta pe cale de a stârni panică printre astre.

Locuirea planetelor și contactele cu civilizațiile planetare intrau, așadar, spre 1860, într-o fază *științifică* și *realizabilă*. E prima fază a cuceririi spațiului, cucerire, ce-i drept, încă imaginară. Dar ce cucerire n-a început printr-un vis?

Eternitatea prin astre

Nimic nu ilustrează mai bine caracterul radical al evoluțiilor de după 1850 decât dezbaterea asupra pluralității lumilor de-a lungul primei jumătăți a aceluiași secol, încă puternic marcată de argumente teologice și metafizice. Pentru ultima oară, să mai aruncăm o privire îndărăt.

De mai multe secole, aceeași întrebare (insolubilă): locuitorii planetelor să fie ei conformi cu Biblia și cu credința creștină? Oare fiecare lume locuită și-a avut propria Evă, fructul oprit, și Salvatorul său? Câți Salvatori, milioane, miliarde? De neconceput, religia nu putea admite decât unul singur. Unicul Salvator să fi fost nevoit să viziteze rând pe rând toate aceste lumi, în universul infinit? Câte vizite? Câte încarnări? Ipoteză cam ridicolă și inacceptabilă. Rămâneau doar două posibilități: fie că extratereștrii, mai buni ca pământenii, n-au avut nevoie de Mântuire, rezervată numai nouă, bieților păcătoși tereștri, fie că această unică Mântuire, deși localizată în decor terestru, ar fi fost spre profitul tuturor „omenirilor" răspândite în imensitatea spațiului. În acest ultim caz, Biblia noastră devenea referință obligatorie pentru „ființele umane" de pe toate planetele, ar fi trebuit ca și tinerii marțieni să o studieze la școală, cel puțin în instituțiile confesionale.

Spinoase întrebări; englezii, mai ales, și le-au tot pus, e una din specialitățile lor pe la 1800 și chiar mai târziu. Din această dezbatere, trei concluzii puteau să rezulte: sau anihilarea extratereștrilor, sau negarea Divinității, sau, de ce nu, căutarea unui compromis ori a unei sinteze între teologie și pluralitatea lumilor.

Pentru Thomas Paine (1737–1809), în cartea sa *The Age of Reason* (1794), existența altor lumi locuite era o probă suficientă și de necontestat împotriva creștinismului: o probă, ce e drept, care ea însăși rămânea să fie probată. Dimpotrivă, Edward Nares afirma într-o lucrare publicată în 1801 că Mântuitorul ar fi răscumpărat *toate* creaturile inteligente ale universului. Biblia se arată deci încă mai universală decât s-ar fi crezut.

O polemică s-a stârnit prin predicile și cartea lui Thomas Chalmers, *Discourses on the Christian Revelation viewed in Connexion with the Modern Astronomy* (1817), care încerca la rândul său să prezinte pluralitatea lumilor ca fiind conformă cu religia, și probând astfel, în fapt, atotputernicia lui Dumnezeu. Viața terestră se înfățișa doar ca o frunză în cuprinsul unei păduri. După Nares, Chalmers considera încarnarea lui Christos și Mântuirea ca evenimente de importanță cosmică și credea a fi găsit în Scripturi argumentele acestei semnificații interplanetare a Bibliei.

A fost combătut de Alexander Maxwell, a cărui replică, sub titlul *Plurality of Worlds*, a apărut în același an. Maxwell protesta împotriva atingerii autorității divine comise de asemenea speculații fără temei; el sacrifica pluralitatea lumilor pentru a păstra neatins cuvântul Bibliei. Cu toate acestea, în ciuda tuturor criticilor, impactul cărții lui Chalmers s-a dovedit considerabil și de durată, legând pentru multă vreme în Anglia soarta extratereștrilor de exegeza biblică.

O altă lucrare destul de populară a fost aceea a lui Thomas Dick, *Celestial Scenery*, apărută în 1838. După el, nimic nu ne autoriza să credem că Dumnezeu ar fi creat astrele fără nici un țel. Singura rațiune a Creației a fost tocmai aceea de a popula *toate* planetele. Și iată-l pe Dick, în postura de pionier al demografiei cosmice, lansându-se într-o treabă delicată și inedită: *recensământul locuitorilor sistemului solar*, prin aplicarea unei metode simple și aparent eficiente: baza, populația Angliei, raportată la suprafețele planetelor, ușor de calculat.

Polemica a reizbucnit mai târziu, reeditând oarecum, cu alte nume, disputa devenită clasică între Chalmers și Maxwell. De data aceasta, protagoniștii erau William Whewell (1794–1866), savant și teolog, și David Brewster (1781–1868), și el savant, și nu mai puțin priceput în treburile

teologice. Ambii își adunau argumentele în parte egală din Biblie și *din științe*. Partea crescândă a acestora din urmă era deja un semn al timpurilor.

William Whewell a publicat în 1853, păstrând însă anonimatul, cartea *On the Plurality of Worlds*. Își exprima fără înconjur opinia: Pământul nostru e singura planetă locuită în sistemul solar. Și cum sistemul solar avea toate șansele de a fi unic în felul său, se impunea concluzia că noi ar trebui să fim singurii locuitori ai universului. Cel puțin singurii locuitori evoluați, dotați cu inteligență și sens moral. Whewell admitea, *teoretic*, existența posibilă a unor forme de viață, pe Jupiter sau pe Saturn, de exemplu, dar numai forme cu totul inferioare, precum „monștri cartilaginoși", care nu puteau în nici un fel să pună în dificultate interpretarea literală a Bibliei care făcea din globul nostru singurul teatru din univers al unei vieți superior organizate, în sens fizic, spiritual și moral. Datele științifice n-ar face decât să confirme un asemenea punct de vedere: „Credința că alte planete, la fel ca a noastră, ar fi spații de locuire a unor ființe vii – afirma el – a fost întreținută, în general, nu ca o consecință a rațiunilor naturale, ci *în ciuda* unor asemenea rațiuni." Ar fi inutil să mai zicem că Whewell (taxat drept reacționar de unii dintre contemporanii săi) avea întru totul dreptate în ce privește sistemul solar. Acest teolog rigid era poate chiar puțin cam conciliant. Un mic monstru cartilaginos descoperit pe Marte ne-ar umple sufletele de bucurie.

Cu totul alta era părerea lui David Brewster, care a dat compatriotului său o replică promptă și fermă, publicată în 1854 sub titlul *More Worlds than One*. Începea prin a demonstra că Biblia nu se opunea câtuși de puțin populării planetelor și, odată sigur pe acest punct (esențial), aborda cu curaj toate planetele dăruindu-le generos o atmosferă („afirmăm că fiecare planetă și satelit în sistemul nostru solar trebuie să aibă o atmosferă") și locuitori, pentru a respira aerul care altminteri ar fi fost inutil. Concluzii fondate desigur pe cele mai recente constatări științifice și astronomice. Până și problema sateliților, inclusiv a Lunii, era rezolvată în mod elegant. Fiindcă, trebuie să o spunem, sateliții aceștia provocau o oarecare încurcătură. Principiul „plenitudinii" pretindea ca astrele să nu fi fost create fără motiv, ci pentru a servi la ceva, mai clar spus pentru a permite manifestările vieții. Pentru anumiți sateliți care nu păreau a fi în cea mai bună stare de sănătate, precum Luna, se găsise deja o altă „ocupație": aceea de a lumina nopțile planetelor respective. Brewster a avut meritul de a face sinteza și de a da în sfârșit un răspuns complet la

derutanta întrebare: la ce e bun un satelit? „Sateliții planetelor trebuie să fi fost creați în dublul scop de a oferi o sursă de lumină planetei principale și în același timp un loc pentru viața animală și intelectuală." Iată, așadar, existențe cu adevărat împlinite. Nu mai era o rușine, ci o veritabilă onoare să fii satelit. Pluralitatea lumilor locuite – afirma Brewster chiar în subtitlul lucrării sale – era în același timp credința filozofului și speranța creștinului.

Căci exista deja un creștinism astronomic – neacceptat de Biserică – care oferea sufletelor, după moartea fiecărei ființe umane, șansa peregrinărilor și încarnărilor interplanetare. Ideea nu aparținea doar anumitor credincioși. Ea a avut voga sa în secolul al XIX-lea, fiind îmbrățișată de partizani ai unor filozofii destul de diferite. Avea de altfel rădăcini vechi (încă din Antichitate) în teoria metempsihozei, a transmigrării sufletelor. Mai mulți scriitori, precum Cyrano sau Marie-Anne de Roumier, vorbiseră deja despre încarnarea spiritelor umane pe corpurile cerești, iar filozoful și naturalistul Charles Bonnet (1720–1793) susținuse în a sa *Palingénésie* (1769) pluralitatea existențelor succesive în univers.

Pentru a examina îndeaproape cea mai originală – sau, mai bine spus, cea mai aiuritoare – dintre aplicațiile acestei filozofii, trebuie să părăsim Anglia și, traversând Marea Mânecii, să debarcăm pe sol francez. Charles Fourier (1772–1837) – de el este vorba și de discipolii săi – nu s-a mulțumit să organizeze fericirea terestră grație sistemului său de falanstere, ci a aspirat, mult mai sus, să pună la punct mecanismul fericirii celeste.

Fourier considera universul ca fiind viu, nu numai în sensul locuirii planetelor, ci într-un sens mult mai profund și mai esențial. În primul rând, astrele, ele însele, posedau propria viață. Desfășurau chiar un fel de activitate sexuală, discretă, se înțelege, dar destul de eficientă. Se reproduceau! Principiul era simplu, atât de simplu, încât e de mirare că nu-l sesizase nici un filozof înaintea lui Fourier. Iată-l, nu e secret: „O planetă e un corp androgin dotat cu ambele sexe și funcționând la masculin prin copulațiile polului nord și la feminin prin cele ale polului sud."

În același timp, sufletele locuitorilor lor treceau printr-un număr apreciabil de reîncarnări succesive, pe propria planetă, ca și pe alte astre. Ideile nu numai sociale, ci și cosmologice ale lui Fourier au fost reluate, cu variante, de o întreagă școală, influențând într-un sens spiritualist dezbaterea asupra pluralității lumilor, chiar și în a doua jumătate a secolului al XIX-lea.

Filozoful Jean Reynaud (1806–1863) a interpretat din punct de vedere creştin, în cartea sa *Terre et Ciel* (1854), „legea naturală a circulaţiei spiritelor în univers", succesivele lor încarnări şi apropierea lor treptată de Dumnezeu.

Allan Kardec (1804–1869) este cel care a legat două teme în mare vogă: spiritismul şi pluralitatea lumilor; religia ştiinţifică propusă de el în *Le Livre des esprits* (1857) promitea spiritelor o spectaculoasă carieră cosmică, prin reîncarnări succesive pe planete, la niveluri din ce în ce mai înalte. O întreagă ierarhie: viaţa pe Pământ ar fi cea mai primitivă, după cea de pe Marte, în timp ce Jupiter ar înfăţişa cea mai distinsă dintre societăţile sistemului solar (acolo, până şi câinii vorbesc, ceea ce pe Pământ li se întâmplă doar oamenilor, eventual şi papagalilor). Întâlnim variaţiuni pe aceeaşi temă la André Pezzani (*La Pluralité des existences de l'âme conforme à la doctrine de la pluralité des mondes*, 1864), la G. Descottes (*Voyages dans les planètes et découverte des véritables destinées de l'homme*, 1864) sau la Louis Figuier (*Le Lendemain de la mort*, 1871). Până la Auguste Blanqui (1805–1881), care avea propriile idei asupra acestei chestiuni. În *L'Éternité par les astres* (1872), el argumenta cum, elementele şi combinaţiile lor fiind limitate într-un univers infinit, suntem nevoiţi să ajungem la concluzia nesfârşitei repetări a aceloraşi realităţi. Lumea noastră şi propriile noastre existenţe se reproduc fără încetare. „Fiecare om posedă în spaţiu un număr fără sfârşit de dubluri care trăiesc aceeaşi viaţă." Blanqui, supranumit „L'Enfermé" („Întemniţatul"), dovedea mult curaj odată ce accepta să retrăiască de milioane de ori cei treizeci şi şase de ani petrecuţi la închisoare.

Spre 1860, şi chiar mai târziu, pluralitatea lumilor, deşi marcată tot mai mult de argumente sau contraargumente ştiinţifice, rămâne deci supravegheată de teologie sau de metafizică. În acest context, s-a produs un eveniment: publicarea, în 1862, a unei cărţi al cărei titlu amintea vechea lucrare a lui Fontenelle, *La Pluralité des mondes habités*. Autorul său: un tânăr pasionat de astronomie, fost elev astronom al observatorului din Paris, unde n-a putut suporta tirania matematicilor impusă de Le Verrier (1811–1877), descoperitorul, strict prin calcul, al celei de-a opta planete, Neptun (1846). Pentru elevul astronom, astronomia trebuia să fie mai mult decât simplul joc al mişcării astrelor. Puţin uitat astăzi, a fost celebru cândva. Este Camille Flammarion (1842–1925).

Domnia lui Flammarion

„Cum am înțeles dintotdeauna astronomia? O consider și o venerez ca știință a universului viu. Nu blocuri planetare inerte alergând inutil în spațiu ne arată degetul Uraniei în sânul câmpiilor eterate; nu puncte stelare strălucitoare, ale căror coordonate geometrice ar reprezenta singura valoare; sunt lumi, locuri ale vieții, prezente, trecute sau viitoare (însă timpul nu există în eternitate)."

În stilul cam grandilocvent care era cel al epocii, Flammarion își rezuma astfel, spre sfârșitul carierei, în 1912, credința și lupta. Sigur, aceste idei nu erau chiar noi, erau deja „prizoniere" ale unei lungi tradiții. Ceea ce se schimbă cu Flammarion și cu contemporanii săi este esența demonstrației. Flammarion nu era un filozof, încă și mai puțin teolog, chiar dacă ambițiile lui metafizice sunt evidente. Era în primul rând un om de meserie, un astronom (care avea să-și construiască la Juvisy, lângă Paris, propriul observator). Planetele, le cunoștea, n-a făcut decât să le „hăituiască" întreaga viață. Argumentația sa era, așadar, mai întâi de ordin științific și astronomic, deși o anume filozofie nu putea lipsi dintr-o asemenea dezbatere. Flammarion credea că poate demonstra *științific*, prin „examinarea faptelor astronomice", prin „dovezi pozitive", și nu doar prin pura logică sau prin „credință", că planetele sunt locuite, beneficiind de condițiile esențiale pentru aceasta: atmosferă, căldură îndestulătoare, apă, vegetație etc. Trăia într-o epocă în care știința devenea experimentală și avea ambiția să considere astronomia fizică drept o știință nu mai puțin sigură decât celelalte. (Fără a modifica ce am scris în urmă cu atâția ani, apreciez acum că, totuși, Flammarion e mult mai aproape de perspectiva filozofică și religioasă decât de metodologia științelor experimentale. Știința e pentru el mai curând un alibi – L.B., 2012.)

În plus, Flammarion venea deja *după Darwin*. Teoria evoluționistă a marcat profund opera științifică a generației sale. Și-a oferit sprijinul pluralității lumilor și a făcut de asemenea posibilă o schimbare de perspectivă, care corespundea deja anumitor rezultate ale observației astronomice. I-a ajutat pe susținătorii vieții extraterestre să răspundă în chip plauzibil mai multor obiecții și să explice anumite fapte tulburătoare. Și toate acestea datorită factorului *evoluție*, adică factorului timp, practic neluat în seamă în interpretările anterioare.

Problema a fost multă vreme aceea de a ști dacă planetele sunt sau nu locuite. *Sunt*, la *prezent*. Și astfel apăreau dificultățile. Din acest punct de vedere,

Luna, de pildă, era departe de a se bucura de prea multă credibilitate. Acum, evoluționismul explica totul, și într-o manieră destul de convingătoare. Bine, Luna e moartă, dacă vreți, chiar dacă nici acest lucru nu e întru totul sigur, dar a putut foarte bine să fi fost cândva plină de viață sau poate așa va fi în câteva milioane de ani. Ceea ce e valabil pentru toate planetele. Pluralitatea lumilor îmbrățișează nu numai spațiul infinit, ci și timpul infinit.

MARILE NUME ALE ASTRONOMIEI IMAGINARE

Un creator de lumi: Camille Flammarion

Patronul lui Marte: Percival Lowell

Un Flammarion britanic: Richard A. Proctor

Asta dorea să spună Flammarion când vorbea despre viața prezentă, trecută sau viitoare, deși, să precizăm, păstra o preferință pentru lumile locuite „contemporane", pentru un sistem planetar unde omul nici astăzi nu ar fi singur.

Se va face observația că *știința* lui Flammarion conduce adesea la miraculos, se deschide spre lumea invizibilă a spiritelor și forțelor necunoscute. Și, atunci, ce diferență este între el și Fourier? A fost în tinerețe un discipol al lui Allan Kardec, „papa" spiritismului, și n-a încetat să manifeste până la moarte un interes foarte viu pentru tot ceea ce numea „forțele naturale necunoscute" (idei expuse în cărțile sale *Les Forces naturelles inconnues*, 1906, *La Mort et son mystère*, 1920–1923, *Les Maisons hantées*, 1923). Credea în indestructibilitatea spiritului, dar nu într-un sens religios sau creștin (totuși, într-un sens religios! – L.B., 2012), în migrațiile și reîncarnările sale cosmice; credea în genere într-o viață spirituală și invizibilă, mai apropiată de esență decât universul vizibil, care rămânea să fie studiată și definită.

Pentru Flammarion, era de fapt vorba de un proiect de cercetare științifică, și nu de o credință irațională, forțele necunoscute fiind naturale, nu supranaturale. „Acest studiu complex trebuie să intre acum în perioada sa științifică. Spiritismul nu e o religie, ci o știință", scria el deja în 1864. Știința triumfătoare încerca să-și anexeze aceste noi domenii, rezervate până atunci religiei sau magiei. Spiritismul îi interesa pe mulți oameni de știință, și nu dintre cei mai puțin însemnați. Printre ei, criminologul italian Cesare Lombroso (1835–1909), fizicianul și chimistul englez William Crookes (1832–1919), fiziologul francez Charles Richet (1850–1935), fără a mai vorbi de filozofi ca Émile Boutroux (1845–1921) sau de scriitori precum Arthur Conan Doyle (1859–1930). Cercetările erau încurajate și de descoperirea *reală* a unui univers invizibil, a unei noi fizici (razele X, radioactivitatea etc.). Flammarion credea deci că face operă de știință atunci când studia anumite fenomene oculte, pe care nu le separa câtuși de puțin de cercetările lui astronomice.

La Pluralité des mondes habités a apărut în 1862 și, în ediție adăugită, în 1864. Au urmat *Les Mondes imaginaires et les Mondes réels* (1865), *Les Merveilles célestes* (1865), *Lumen* (1873), *Les Terres du ciel* (1877), *L'Astronomie populaire* (1880), cărți care toate au cunoscut zeci de ediții și de traduceri (prima sa carte era deja tradusă în germană în 1865). De fiecare dată, Flammarion demonstra în esență același lucru, clar afirmat de la început în *Pluralitatea lumilor locuite*, și anume că „Pământul nu are nici o preemi-

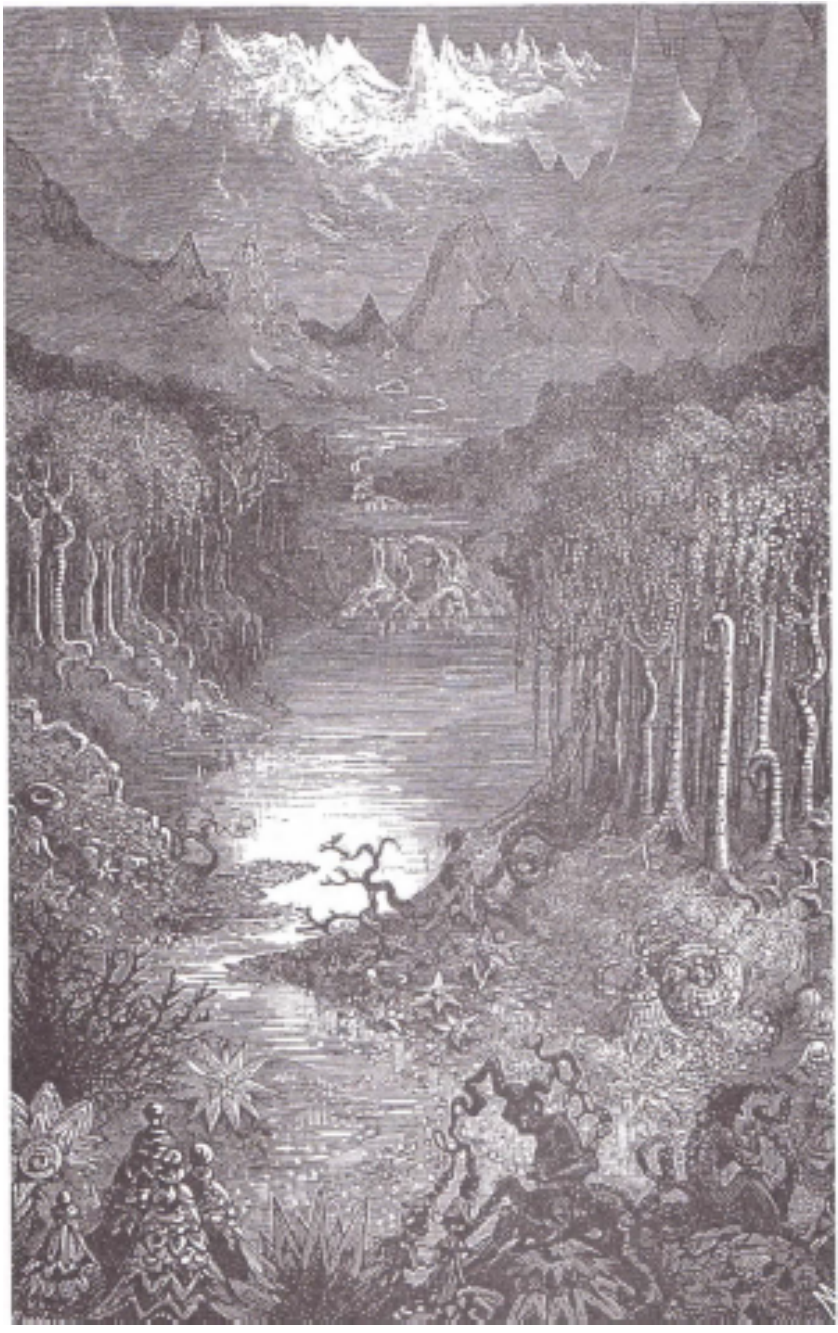
nență în sistemul solar în sensul de a fi singura lume locuită, și că, din punct de vedere astronomic, celelalte planete sunt tot atât de bine pregătite să susțină viața".

Popularitatea scrierilor sale a fost cu adevărat imensă. În domeniul care ne interesează, doar cartea lui Fontenelle avusese un destin similar. În plus, difuzarea ideilor „flammarioniene" era considerabil amplificată atât de fecunditatea prodigioasă a acestui savant și vulgarizator al științei care nu înceta nici un moment să-și predice credința, cât și de mijloacele moderne de propagandă științifică pe care le-a folosit din plin pentru a acționa asupra opiniei publice.

Flammarion nu s-a mulțumit, ca majoritatea oamenilor de știință, să studieze anume fenomene, mai mult sau mai puțin izolate. A aspirat la totalitate și, în cele din urmă, a realizat un fel de filozofie astronomică, un sistem complet și coerent, susceptibil să ia locul oricărei alte filozofii sau religii, într-o sinteză în care se regăseau pluralitatea lumilor, nemurirea sufletelor, migrația și reîncarnările lor în univers. Oferea în același timp certitudine științifică și consolare filozofică, ceea ce îi explică în mare măsură succesul. Dar a știut, de asemenea, să atragă partizani și să-și organizeze trupele sub steagul noii filozofii. A înțeles că, pentru a reuși, o structură instituțională era esențială. În acest scop, a fondat în 1887 Societatea astronomică a Franței și a editat, din același an, periodicul *Bulletin de la Société astronomique*.

Curioasă societate. Nu lipseau nici astronomii, dar erau cu totul minoritari printre cei aproximativ 6 500 de membri care au aderat până la Primul Război Mondial, veniți din lumea întreagă și din toate categoriile sociale și intelectuale. Începând, cum se cuvine, cu împărați, regi și principi. O asemenea adunare de capete încoronate nu se mai văzuse decât la înmormântarea reginei Victoria. Iată-i: Pedro II (1825–1891), împărat al Braziliei între 1831 și 1889, el însuși cu înclinări savante și protector al științelor; Alfonso XIII (1886–1941), rege al Spaniei din 1886 până în 1931; Oscar II (1829–1907), rege al Suediei și Norvegiei între 1872 și 1907; Menelik II (1844–1913), negus al Etiopiei din 1889 până în 1909, învingătorul de la Adua și astronom în timpul liber; Elisabeta (1843–1916), regină a României, mai cunoscută sub pseudonimul literar Carmen Sylva; Albert I (1848–1922), prinț de Monaco și specialist în oceanografie – și suntem încă departe de a fi epuizat uimitorul „Gotha" al astronomului din Juvisy.

Apoi, se întâlneau aici cele mai diferite persoane, din toate țările lumii și din toate categoriile sociale și profesionale. Francezii erau desigur cei



O altă lume

mai numeroși, însă și rușii, italienii, elvețienii și spaniolii aderaseră în număr mare; nici o națiune nu lipsea la apel, cu mai mulți sau mai puțini reprezentanți: austrieci, belgieni și olandezi, scandinavi, români, greci, portughezi, argentinieni, chilieni, brazilieni, mexicani, turci, egipteni... până și etiopieni, care, după exemplul suveranului lor, se lansaseră în urmărirea astrelor. Ceva mai puțin numeroși, germanii și anglo-saxonii – chestiune de mândrie națională și de independență științifică –, dar nici ei nu rămăseseră neatinși de virusul flammarionian. O adevărată adunare internațională prefigurând oarecum viitoarea federație mondială, dirijată de savanți, menită să intre într-o bună zi în comunicare cu celelalte „umanități" planetare. Flammarion domnea deja, printre regii lui, în micul său regat aflat în plină expansiune, în timp ce societățile științifice și astronomice „Flammarion" se înmulțeau în întreaga lume, din America Latină până în România.

La rubrica profesii, nimic nu lipsea: astronomi și alți oameni de știință, dar mai ales ofițeri, ingineri, magistrați, medici, funcționari, meseriași și comercianți, chiar și preoți, pictori, compozitori, scriitori și funcționari poștali. O lume în miniatură. Flammarion se dovedea un „adunător" de mare forță: a reușit să confere astronomiei, de fapt propriei sale filozofii astronomice, o dimensiune socială, ideologică, politică și chiar mondenă. Ce valoare mai aveau meschinele afaceri pământene, micile noastre interese și conflicte, în fața imensității cerești, al cărei secret magistrul îl deținea?

O nouă știință: planetologia

Flammarion poseda o personalitate prea complexă, avea prea multă ambiție și prea multă imaginație pentru a fi un savant și atâta tot. Le-a revenit unora dintre colegii săi, mai modești, dar mai metodici și mai prudenți, meritul de a pune în joc, în dezbaterea privitoare la viața pe planete, argumente extrase *exclusiv* din observația științifică. Odată cu ei, imaginarul astronomic s-a instalat complet și solid pe terenul științei, câștigând astfel un supliment de credibilitate.

Tipică pentru această tendință a fost opera astronomului englez Richard A. Proctor (1837–1888). În prima carte pe care a dedicat-o acestei probleme, *Other Worlds than Ours* (1870), a lăsat deoparte oricare alt argument din afara științei, încercând să studieze natura reală a planetelor, în funcție de datele științifice recente. Rezultatul a fost un adevărat genocid pe mai multe planete și sateliți. Luna sau planetele foarte îndepărtate de Soare, ca Jupiter

sau Saturn, au fost, dintr-o singură lovitură, lipsite de locuitori. Flammarion era prea sentimental pentru a se preta la un asemenea masacru. Aceasta nu înseamnă că Proctor ar fi fost *contra* pluralității lumilor, departe de așa ceva. Sacrifica pozițiile greu de apărat, pentru a păstra mai bine pozițiile puternice. Credea că, *științific*, se putea demonstra cel puțin capacitatea planetelor Venus și Marte de a asigura condiții de locuire, posibila existență a două „umanități" pe aceste planete, ceea ce nu era rău deloc. Esențialul era nu doar salvat, ci chiar *consolidat* printr-o abordare care, aparent, prezenta o rigoare științifică dincolo de orice bănuială, mai convingătoare decât romantismul flammarionian.

Cartea la care ne-am referit a fost completată printr-o altă lucrare: *Our Place among Infinities* (1875). Proctor punea acum problema, în mod mai strict, în termeni de *timp* și de *evoluție*. Arăta că faza *viață* reprezenta doar un scurt moment în evoluția unui astru. Numărul planetelor „vii", *într-un anume moment*, e deci relativ restrâns. Însă multe dintre aceste planete vor cunoaște într-o zi prezența vieții sau au cunoscut-o deja. Flammarion, după cum am constatat, întrevăzuse o asemenea posibilitate. Proctor a insistat totuși mult mai mult asupra acestui aspect. Conceptul pluralității lumilor era astfel limitat în spațiu, dar în schimb considerabil extins în timp; nu pierdea nimic din forța sa, dimpotrivă.

Aceeași problemă a fost tratată mai târziu de Garrett P. Serviss (1851–1929), vulgarizator al științei și scriitor american, îndeosebi în lucrarea sa *Other Worlds* (1901). Lucrarea aceasta ne permite să constatăm progresul metodei științifice, asociat cu o anumită prudență. Entuziasmul lui Flammarion era deja depășit. Serviss prezenta obiectiv atât argumentele favorabile, cât și pe cele contrare și nu ascundea nimic din dificultățile crescânde care se tot iveau în calea locuirii planetelor. Chiar Marte și Venus, adăposturi încă sigure în vremea lui Proctor, erau tot mai atacate și mai contestate. În definitiv, Serviss era el însuși un partizan, și nu un adversar; deși spunea adevărul crud asupra condițiilor extrem de aspre care domneau pe planete, încerca să demonstreze că, măcar în unele cazuri (Marte, Venus), aceste condiții n-ar fi reprezentat un obstacol absolut în ceea ce privește existența anumitor forme de viață, chiar evoluate. Ceea ce devenea evident, cu Proctor și Serviss, era faptul că pluralitatea lumilor nu mai putea să ignore datele științifice; era mai prudent și mai „rentabil" a le accepta așa cum sunt și a acomoda viața extraterestră la condițiile existente, bune sau rele.

Ajungem acum la un mare personaj, la fel de celebru ca Flammarion, poate şi mai celebru atunci când s-a aflat la zenit. Este Percival Lowell (1855–1916), patronul lui Marte. Puţini oameni au reuşit mai bine ca el să înnebunească o lume întreagă cu o teorie ştiinţifică, puţini au reuşit să inventeze un mit atât de fascinant şi atât de durabil.

Lowell nu a fost însă exclusiv omul planetei Marte; a fost un astronom „complet", care îşi avea ideile lui privitoare la ansamblul sistemului planetar şi la evoluţia lumilor. A încercat chiar să formuleze legile unei noi ştiinţe, „planetologia", în cartea sa *The Evolution of Worlds* (1909). Proctor exprimase un punct de vedere asemănător, dar Lowell a organizat totul în *sistem* şi a obligat faptele să intre în tiparul unei legi universale şi inflexibile. S-a terminat cu libertatea planetelor şi cu viaţa lor individuală! Chipurile lor diferite erau o amăgire care nu trebuia să îi mai deruteze pe astronomi. Indicau doar o diferenţă de *vârstă*, nimic mai mult.

Viaţa unui astru, a *fiecăruia*, se desfăşura în cinci faze. Prima, cea *solară*. A doua, *fluidă*, caracterizând în prezent patru planete: Jupiter, Saturn, Uranus şi Neptun. A treia fază, de *solidificare*. A patra, *terestră* şi *acvatică*, reprezentată numai de Pământul nostru. A cincea, doar *terestră*, cazul planetei Marte, care şi-a pierdut deja mările... În sfârşit, a şasea şi ultima fază, complet *moartă*, atunci când atmosfera astrului a dispărut (cazul Lunii). Evoluţie mai lentă sau mai rapidă, în raport cu masa iniţială a fiecărei planete, dar supusă mereu aceluiaşi mecanism. Procesul de răcire explica practic totul, existenţa unui astru desfăşurându-se între începuturile sale incandescente şi sfârşitul arid şi glacial. Pluralitatea lumilor locuite era astfel integrată într-o lege universală; într-un anume moment al existenţei sale, fiecare planetă a trebuit să posede mări, atmosferă, viaţă.

Problema *vieţii* îi privea în mod special pe biologi. Doi dintre ei, printre cei mai mari, şi-au dat verdictul. Ambii, darwinişti, apărători ai aceleiaşi teze cu privire la evoluţia vieţii terestre, dar în total dezacord odată depăşite limitele Terrei.

Naturalistul german Ernst Haeckel (1834–1919) s-a pronunţat în cartea *Enigmele universului* (*Die Welträtsel*, 1899). Savant riguros, îl critica sever pe Flammarion, acuzat de fantezie şi de o „regretabilă lipsă de critică şi de cunoştinţe biologice". Cu toate acestea, concluziile sale mergeau într-un sens similar: „Este foarte plauzibil ca pe câteva planete ale sistemului nostru (Marte şi Venus) şi pe multe planete ale altor sisteme solare, procesul biogenetic să fie acelaşi ca pe Pământ."

Ceea ce nu voia să spună că rezultatul ar fi identic; Haeckel se gândea la existența „altor tipuri de plante și de animale superioare străine Pământului nostru, inclusiv poate provenind dintr-o tulpină animală superioară vertebratelor prin capacitatea sa plastică, ființe superioare depășind cu mult umanitatea pământeană în inteligență și forță a gândirii".

Cu totul alta era opinia lui Alfred Russel Wallace (1823–1913), celebru naturalist englez, cofondator, alături de Darwin, al concepției evoluționiste, una dintre bazele teoretice ale pluralității lumilor. În cartea sa *Man's Place in Universe* (1903), Wallace ajungea la concluzia că „Pământul este singura planetă locuibilă a întregului sistem solar", mai mult chiar, că „probabilitățile sunt aproape la fel de mari pentru ca nici un alt soare să nu posede planete locuite". Se întâlnea, de fapt, deși utilizând argumente științifice recente, cu teza susținută de Whewell cu o jumătate de veac înainte.

Abatele Théophile Moreux (1867–1954), astronom și vulgarizator al științei francez, se arată mai puțin categoric decât Wallace, dar oricum foarte prudent, dacă nu chiar sceptic. În cartea sa *Les autres mondes sont-ils habités?* (1912, noua ediție în 1923), el constată existența, printre partizanii pluralității lumilor, a două școli de gândire. Prima considera că „Dumnezeu poate după voia sa să impună oricărei planete un tip de locuitori ale căror caracteristici să fie cu totul diferite, și nu e nici o imposibilitate intrinsecă de a accepta ființe vii capabile să evolueze într-o atmosferă unde noi am fi pe loc fripți sau prăjiți". După o asemenea logică, până și Soarele ar fi locuibil.

A doua școală – căreia îi aparținea și abatele Moreux – admitea un unic tip de arhitectură biologică, cu variații care nu ar depăși anumite limite. În acest caz, condiții oarecum terestre erau socotite necesare pentru manifestarea vieții. Existau oare pe planete? Nimic mai puțin sigur. Observația astronomică demonstra că Luna nu era locuibilă (deși ar fi putut să fie cândva), la fel și majoritatea planetelor. Rămâneau în discuție doar Venus și Marte, dar nici în ceea ce le privește nu era cazul să se manifeste prea mult optimism. Cât despre stele, ele ar fi în cea mai mare parte foarte diferite de Soare. „Sistemul nostru solar, cu orbitele sale aproape circulare, e un caz cu totul particular al condensării unei nebuloase." Viața în univers rămânea posibilă, dar în orice caz într-un număr foarte limitat de sisteme.

Moreux denunța „fanteziile delirante ale unei imaginații fără frâu", inacceptabile din punctul de vedere al științei. Nu nega viața extraterestră,

dar pentru el lumile locuite erau rare oaze pierdute în vastul deşert sideral.

O teorie mai ieşită din comun – favorabilă pluralităţii lumilor – a fost susţinută de fizicianul şi chimistul suedez Svante Arrhenius (1859–1927). În cartea sa *Evoluţia lumilor* (1907) considera că viaţa ar fi putut să se propage de la un astru la altul prin intermediul unor germeni vagabondând în spaţiu. „E posibil ca tocmai în acest fel să se fi transmis viaţa, din timpuri nesfârşite, de la un sistem solar la altul, sau de la planetă la planetă în acelaşi sistem." Viaţa ar fi deci unitară la scară universală, şi ar prezenta forme înrudite cu acelea de pe Pământul nostru. Fraternitatea universală nu mai era o simplă vorbă. Fiinţele universului aparţineau aceleiaşi familii, în sensul cel mai strict al cuvântului.

Mai multe ţări au avut de altfel „mici Flammarioni", într-o epocă pasionată de astronomie. Astfel, germanul Wilhelm Meyer (1853–1910), care a tratat teme similare celor abordate de Flammarion, a prezidat societatea astronomică Urania şi a redactat revista *Himmel und Erde*. Sau românul Victor Anestin (1875–1918), admirator entuziast al astronomului francez, ale cărui idei le-a popularizat în ţara sa, fondator la Bucureşti al unei Societăţi astronomice Flammarion (1907) şi director al revistei astronomice *Orion*.

Astronomie şi literatură

Literatura de imaginaţie a fost profund marcată de spiritul ştiinţific al epocii. Ceea ce e foarte evident în Franţa celui de al Doilea Imperiu, teren privilegiat al euforiei tehnologice, ilustrată prin mari constructori şi vizionari, Haussmann şi Lesseps, Nadar şi Jules Verne. Literatura de science-fiction, *adevărata* science-fiction, e născută în Franţa anilor 1860, odată cu romanele ştiinţifice ale lui Jules Verne (1828–1905). Ea a abordat problema extratereştrilor şi a călătoriei cosmice într-un spirit nou, inspirat de descoperirile astronomice şi de posibilităţile „reale" pe care ştiinţa şi tehnologia le ofereau contactului dintre lumi.

Vechea ficţiune literară popula planetele cu societăţi fanteziste, deloc determinate de condiţiile fizice presupuse a domni pe fiecare corp ceresc. Scriitorii propuneau de fapt nu „aventuri ştiinţifice", ci povestiri filozofice, utopii, fabule sau parodii. Planetele erau doar un pretext. Nici o deosebire esenţială în *Gulliver*-ul lui Swift, a cărui acţiune se situează într-un spaţiu imaginar *terestru*, şi diversele fantezii cosmice. Cât despre călătorie, am constatat deja, era la fel de convenţională ca şi societăţile extraterestre.

Prima jumătate a secolului al XIX-lea reprezintă o fază de tranziţie.

Era deja mai multă preocupare pentru *verosimilitatea* faptelor povestite. Scriitorii încep să imagineze mijloace de călătorie *plauzibile*, și cu atât mai plauzibile cu cât mecanismul și funcționarea lor erau descrise în detaliu. Naturalistul Pierre Boitard (1789–1859) încă putea utiliza în periplul său cosmic din 1838–1840, pentru a simplifica formalitățile de plecare, amabilele servicii ale „diavolului șchiop", dar vremea preeminenței mijloacelor pur imaginare se apropia de sfârșit.

Iată, de exemplu, romanul *A Voyage to the Moon*, publicat de scriitorul american George Tucker în 1827. Eroul său construiește un vehicul spațial propulsat de o materie antigravitațională. O mare invenție. Deși această materie ne este încă necunoscută, ea a servit deja, în urma lui Tucker, unor expediții cosmice imaginare mai numeroase decât cele efectiv realizate în deceniile din urmă. Tucker prezintă în chip științific și cât se poate de realist funcționarea vehiculului, călătoria, experiențele și observațiile efectuate de exploratori. Păcat că atâtea eforturi ne conduc spre o lume lunară convențională care nu adaugă nimic utopiilor și fanteziilor secolului precedent.

Hans Pfaal al lui Edgar Allan Poe aparține aceleiași faze de tranziție. Totul e atât de minuțios descris și cu o asemenea stăpânire a stilului științific, încât suntem aproape tentați să credem în această irațională ascensiune în balon până la Lună. Poe își dezumflă însă balonul după ce-l umflase atât de bine: nu e decât o subtilă parodie, care însă nu exclude cu totul recursul la știință.

Încă un pas și adevăratul roman științific va fi inventat. Cu o „subspecie", aceea a *romanului astronomic*, destinat unui remarcabil succes în timpul celei de-a doua jumătăți a secolului al XIX-lea și, evident, în veacul următor.

Putem chiar preciza data nașterii. Pentru romanul științific în general, anul 1863: prima călătorie „extraordinară" a lui Jules Verne, *Cinci săptămâni în balon*. Pentru romanul astronomic modern, 1865: trei romane importante, dintr-o singură lovitură – *De la Pământ la Lună* de Jules Verne, capodopera genului, *Voyage à Vénus* de Achille Eyraud și *Un habitant de la planète Mars* de Henri de Parville (1838–1909).

Începând din acest moment, majoritatea scriitorilor care au abordat un asemenea subiect și-au propus două lucruri: mai întâi, să identifice mijloace „științifice" pentru a-și expedia eroii în spațiu sau pentru a stabili o comunicare între lumi; și, în al doilea rând, să încerce a-și imagina ființe și societăți extraterestre corespunzătoare presupuselor condiții fizice de pe planete. Frontiera dintre știință și

literatură se estompa. Cel puțin, frontiera dintre o anumită știință, tot mai atrasă de cântul de sirenă al imaginarului, și o anume literatură, impregnată de spirit științific. Un scriitor excesiv de prudent risca foarte mult să fie depășit de un savant „înfierbântat", ceea ce uneori s-a și întâmplat.

Vom face cunoștință, în periplul nostru interplanetar, cu „specialiștii" romanului astronomic, o corporație numeroasă și influentă. E însă interesant de constatat că, în afara acestor profesioniști ai aventurii cosmice științific argumentate, moda astronomică mai câștigase și câțiva reprezentanți de marcă ai „marii literaturi".

Astfel, Guy de Maupassant (1850–1893), care se interesa de problema locuirii planetelor și a formelor de viață, altele decât cele terestre; a evocat aceste lucruri în câteva povestiri (*L'Homme de Mars*, *Le Horla*). Sau Anatole France (1844–1924), membru, începând din 1891, al Societății astronomice, și familiarizat cu teoriile lui Flammarion, uneori expuse în scrierile sale. Să menționăm doar câteva rânduri foarte flammarioniene din *Jardin d'Épicure* (1895): „Că viața organică e răspândită în tot universul, e greu să ne îndoim... După toate aparențele, Marte e locuibil pentru specii de ființe comparabile cu animalele și plantele terestre. Fiind locuibil, e probabil să fie locuit. Luați drept sigur faptul că se devorează unii pe alții chiar în acest moment."

Din nefericire, astronomia nu putea rezolva toate problemele. Și, mult mai puțin decât pe celelalte, problemele politice. În 1909, Anatole France, alături de câțiva alți membri ai Societății astronomice, l-a pus sub acuzare pe „colegul" său regal Alfonso XIII, în urma executării în Spania, după un proces sumar, a revoluționarului Francesco Ferrer. Solicitarea de a-i retrage regelui – care permisese o asemenea crimă – calitatea de membru nefiind reținută, scriitorul a părăsit, el, Societatea. „Un asasin nu încetează de a fi asasin prin simplul fapt că poartă o coroană pe cap", a declarat în scrisoarea de demisie.

Și, așa, politica se insinua până și în spațiul pur al astronomiei.

Oglinda planetelor

Pe terenul literaturii, știința găsea o concurentă instalată de multă vreme, dacă nu chiar o adversară care putea să invoce dreptul primului ocupant. Era *utopia*.

Societăți ideale spiritul uman tot produsese, înainte și mai ales după *Utopia* (1516) lui Thomas Morus. Au fost așezate pretutindeni, inclusiv pe planete. Cum astrele nu serveau la mare lucru, puteau cel puțin să ofere

un spațiu suplimentar, devenit necesar prin multiplicarea proiectelor utopice. Am spus-o deja: pe planete, utopia și știința urmau drumuri diferite (deși nu neapărat divergente). Utopistul închiria o planetă oarecum cu ochii închiși, fără să-și facă mari griji cu privire la mediul ambiant. Munca lui era prin excelență abstractă; începea prin a face *tabula rasa*, după care construia: pe Pământ sau oriunde.

Pentru a înțelege mai bine evoluția problemei, trebuie luat în seamă faptul că istoria utopiei a cunoscut două faze. Vechea utopie, anterioară revoluției științifice și tehnologice moderne, anterioară ideilor de evoluție și progres, era o utopie *insulară* și plasată în afara timpului. Societățile ideale locuiau pe insule îndepărtate, greu de atins, inclusiv, în unele cazuri particulare, pe acele insule ale spațiului care sunt planetele.

Spre sfârșitul secolului al XVIII-lea, utopia a început să-și schimbe înfățișarea și chiar spiritul. Modificarea era deja completă după 1850. Insulele misterioase au dispărut – Jules Verne rămâne o excepție –, fapt cât se poate de explicabil; explorarea globului, aproape încheiată, le lăsa prea puțin spațiu pentru a se manifesta, dar interesul mergea mai ales în altă parte. Se orienta spre *viitor*. Utopia nu mai era insulară, ci globală; nu mai privea o mică societate izolată, ci întreaga umanitate. Devenea mai ales foarte precis marcată de timp. Era o utopie a vieții de mâine, care încerca să anticipeze evoluția în anii, secolele și mileniile care vor veni. Și, sub acest aspect, ca și în domeniul explorării spațiului, literatura se dorea științifică, experimentală, „anticipatoare".

Dar cum se prezenta raportul dintre spațiu și timp, dintre călătoria cosmică și utopie?

Problema este că exact în această vreme utopia înflorește pe planete. Un nou tip de utopie insulară? Aparent da, dar în fapt nu. Insulele spațiului erau de asemenea *insule ale timpului*, marcând etape ale unei evoluții care ne privea direct pe *noi*. Planetele reprezentau laboratorul ideal pentru experimentarea viitorului sau, în sens invers, pentru reconstituirea trecutului îndepărtat al Pământului.

Concepută astfel, utopia planetară, chiar păstrându-și propriile reguli de joc, cele ale utopiei din toate timpurile (societate ideală, raporturi umane reglate mecanic și armonios), putea să se apropie de astronomie, ca și de literatura cu vocație științifică. *Planetologia*, pentru a relua termenul lui Lowell, susținea de fapt acest proiect utopic inserat în timp. Celelalte planete nu erau altceva decât Pământuri în diferite stadii de evoluție. Dacă vreți să studiați – da, să *studiați*, nu doar

să visaţi – civilizaţia viitorului, adresaţi-vă marţienilor. Au construit deja, de mult timp, această civilizaţie. Sau căutaţi pe celelalte planete: veţi găsi de fiecare dată faze şi alcătuiri ale unei deveniri care e inclusiv a noastră.

Veţi găsi tot ce-i mai bun, veţi găsi tot ce-i mai rău. Spre 1900, utopia începe să-şi piardă optimismul originar şi evoluează spre antiutopie, sau utopie negativă. Viitorul începe să neliniştească. Ce ne rezervă? O societate ideală, armonioasă, sau o societate fără suflet, „robotizată" şi totalitară? Planetele puteau da un răspuns acestei chestiuni cruciale. Oglinda lor ne reflecta imaginea unui viitor alternativ radios şi cumplit.

Ştiinţa, literatura şi utopia erau, aşadar, pe punctul de a fuziona în proiectul unei mai adecvate înţelegeri a naturii, vieţii şi societăţii celorlalte planete şi, pornind de aici, a evoluţiei, trecute şi mai ales viitoare, a umanităţii terestre, a misterului destinului nostru, a locului nostru în univers.

Venus, patria amorului, după Bernardin de Saint-Pierre

Pământurile cerului

O lume arzătoare, dar vie

Spre sfârșitul secolului al XVIII-lea trăia în Anglia doctorul Eliot, un personaj curios. Susținea sus și tare că Soarele ar fi locuibil. Într-o zi și-a ucis soția și a fost adus la judecată. Prietenii au găsit cel mai bun mijloc pentru a-l apăra: l-au declarat nebun, proba de necontestat fiind divagațiile sale pe tema locuitorilor din Soare.

William Herschel n-a ucis nici o femeie și nimeni nu putea pretinde că ar fi fost nebun. Dimpotrivă, a fost considerat, pe drept cuvânt, cel mai mare astronom al timpului său (și unul dintre cei mai mari din toate timpurile). În ce privește însă Soarele, nu a făcut decât să dezvolte ideile susținute deja în 1787 de doctorul Eliot. Scria, în 1795, că Soarele nu ar fi decât o planetă asemănătoare celorlalte, suprafața fiindu-i separată de atmosfera luminoasă și arzătoare printr-un fel de atmosferă interioară izolantă. Petele solare ar fi pur și simplu găuri deschise în atmosfera superioară, ferestre prin care solarienii pot privi în afară. Căci Herschel credea cu strășnicie în existența acestor locuitori sau cel puțin în capacitatea Soarelui, ca și a tuturor celorlalte planete, de a întreține forme de viață specifice.

Influența sa a fost considerabilă și, grație lui, Soarele și-a mai putut păstra un timp locuitorii. Naturalistul Pierre Boitard le schița portretul în ale sale *Études astronomiques* (publicate în *Le Musée des familles* între 1838 și 1840): personaje mici și agreabile, cu picioare scurte și capete mari. Locuiau o lume unde puteau fi văzute „lacuri magnifice... coline de cinci sau șase leghe înălțime, acoperite cu păduri... animale cu totul extraordinare, dar având mari asemănări cu cele de pe Pământ... râuri de cincisprezece sau de douăzeci de ori mai largi decât Sena... cascade căzând de la cinci sau șase mile... și cam aceleași plante ca la noi".

Naturalistul Pierre Boitard, însoțit de un solarian și de... diavolul șchiop, admiră un antropoid mercurian

Herschel era cel puțin un partizan hotărât al posibilității tuturor planetelor de a fi locuite. Dar cazul lui François Arago (1786–1853) e mult mai ciudat. Acest savant serios și prudent se ferise cu grijă în a sa *Astronomie populaire* (ediție postumă, 1857–1858) de a aborda delicata problemă a lumilor locuite. Considera Luna un astru mort, iar natura fizică și biologică a celorlalte planete nu îl pasiona câtuși de puțin. Cu o singură excepție: și el credea că Soarele e locuibil. „Existența în Soare a unui nucleu central obscur învăluit într-o atmosferă opacă, departe de care se află atmosfera luminoasă", nu se opunea deloc prezenței „unor ființe organizate în manieră asemănătoare celor care populează globul".

Arago a mers până la a reabilita memoria celebrului Eliot, a cărui aventură o considera a fi un caz edificator. „Concepțiile unui nebun – conchidea el cu satisfacție – sunt astăzi aproape general acceptate. Anecdota mi se pare că merită să figureze în istoria științelor." Merită cu prisosință!

Câțiva ani mai târziu, după 1860, analiza spectrală avea să precizeze adevărata natură a Soarelui, punând capăt și poveștii locuitorilor săi. S-au înclinat cu toții în fața imposibilului. Rămâne totuși faptul că savanți autentici s-au pronunțat, până în ultimul moment, în favoarea unei vieți solare. Nimic nu demonstrează mai bine persistența temei pluralității lumilor și încăpățânarea partizanilor ei.

Nesfârșita agonie a Lunii

Luna a rezistat mai bine. Savanți sceptici negaseră deja, în secolul al XVIII-lea, existența unei lumi vii pe satelitul nostru. Argumentul lor principal era absența atmosferei, o evidență telescopică greu de contestat.

Credințele nu dispar însă așa ușor. Visurile și iluziile se dovedesc adesea mai puternice decât realitățile. Se putea renunța fără mari regrete la locuitorii din Soare, dar era cu adevărat penibil să-i abandonăm pe vecinii noștri seleniți. Fuseseră atâta vreme

singurii sau principalii reprezentanți ai celorlalte lumi. Pe deasupra, erau și atât de aproape de noi, puteam aproape să-i vedem, vom putea într-o zi să intrăm în legătură cu ei. Să renunțăm chiar așa?

Încercări de salvare a unei Luni vii sunt făcute de mai mulți savanți și scriitori și după 1900. Viața lunară a rezistat până la capăt și n-a cedat decât în fața probelor de necontestat ale unei realități cu totul diferite.

În 1821, Franz von Gruithuisen (1774–1852), un renumit astronom german, a observat „fortificații" lunare. A anunțat lumii savante stupefianta sa descoperire, care dovedea în sfârșit – așa credea – existența locuitorilor pe satelitul nostru.

Gruithuisen vorbea serios. N-a fost și cazul jurnalistului american Richard A. Locke (1800–1871), care a profitat de atâta credulitate pentru a lansa, în 1835, o faimoasă păcăleală. A pus în seama astronomului englez John Herschel (1792–1871) – fiul marelui Herschel – descoperiri uluitoare, efectuate la Capul Bunei Speranțe, cu ajutorul unui telescop uriaș care ar fi permis observarea celor mai mici detalii de pe suprafața lunară. Pentru prima și singura dată, vecinii noștri cosmici s-au prezentat, în direct, în fața ochilor unui privitor de pe Pământ: oameni ca și noi, sau aproape tot așa, în plus înaripați și zburători.

Păcăleala lui Locke: seleniți zburători

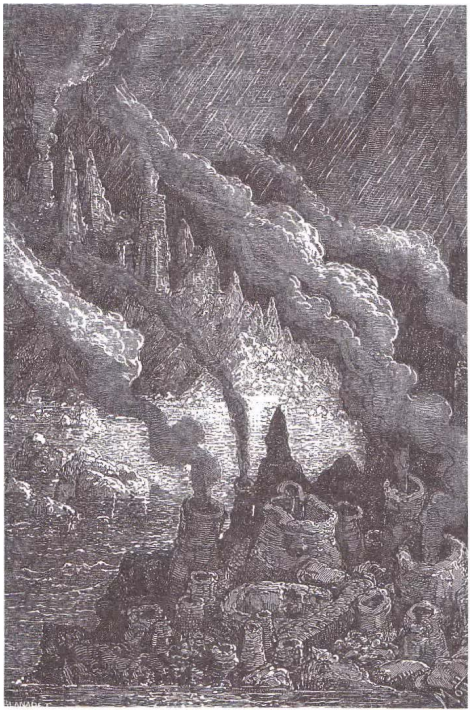
Marele public și chiar persoane instruite, inclusiv câțiva savanți, au „înghițit" asemenea informații. Arago a denunțat mistificarea în fața Academiei de științe. Nedreaptă discriminare între iubiții lui solarieni și seleniți.

După 1850, cei mai mulți savanți au refuzat să se lase prinși în cursă. Moartea Lunii a fost decretată și votată, dacă nu unanim, în orice caz cu o mare majoritate. Punctul de vedere al majorității a fost clar exprimat în 1881 de astronomul Hervé Faye (1814–1902): „Luna nu are nici apă, nici aer, nici gaze, nici lichide: e deci nepotrivită pentru viață. Așa a fost întotdeauna."

Și totuși o minoritate – susținută de altfel de un public larg și exprimând o prejudecată favorabilă Lunii,

un vis secret care nu voia să se destrame – a apărat terenul pas cu pas. Unii au renunțat la „oameni", dar s-au agățat de cea mai mică picătură de aer sau de apă, de câteva fire de vegetație sau au propus, într-un fel mai subtil și care lăsa cale liberă jocurilor imaginației, o viață organizată altfel, adaptată la un mediu absolut diferit de cel al Pământului. Telescoapele arătau, și tot mai clar, un astru arid, un astru mort; dar visul fabrica propriile sale realități, propriile reguli de joc.

În 1854, astronomul danez Peter Andreas Hansen (1795–1874) a găsit



Luna... când era tânără

mijlocul pentru a-i împăca pe toți. Luna nu era moartă, Luna nu era nici vie, era moartă și vie în același timp! Moartă, emisfera care privește mereu spre Pământ și unde s-au concentrat materiile grele. Vie, cealaltă emisferă, invizibilă, unde s-au retras lichidele și gazele. Un fel de Ianus cosmic sau de Dr. Jekyll și Mr. Hyde, Luna ar fi, așadar, compusă din două lumi distincte și opuse; soluție ingenioasă care a fost adoptată de mai mulți savanți și scriitori.

Mai întâi de Camille Flammarion, care afirma categoric, în *La Pluralité des mondes habités*, că „Luna are cu totul alt destin de împlinit decât acela de a se învârti singuratică în jurul Pământului. *Sau e locuită, sau a fost locuită, sau va fi locuită*". După el, ariditatea totală a emisferei vizibile nu era încă pe deplin dovedită, dar chiar și în acest caz „rămâne aproape o jumătate din acest satelit care ne e în întregime ascunsă și care ne va rămâne mereu necunoscută; acolo pot fi mări care să decupeze continente fertile și păduri răcoroase care să îmbrace munții; acolo, animalele pot să fi găsit un adăpost și condiții de viață; acolo, poate să trăiască și să se împlinească o întreagă omenire, fără ca noi să o putem măcar bănui".

În *Les Mondes imaginaires et les Mondes réels*, el aprofundează aceste idei, încercând să precizeze caracteristicile celor două naturi distincte

care și-ar împărți lumea lunară. De o parte, absența vieții sau mai curând – de ce nu? – existența unor „organisme cu totul diferite de noi". De cealaltă parte, pe fața ascunsă, forme de viață mai mult sau mai puțin terestre, eventual „oameni".

Să mărturisim că această lume lunară dublă imaginată de Flammarion este fascinantă. Era logică în felul ei, era *posibilă*. Realitatea, din păcate, s-a dovedit dezamăgitoare. Să ne imaginăm un singur moment că Luna ne-ar fi oferit acest dublu spectacol, acest dublu obiect de studiu, această dublă șansă de a ne confrunta cu vieți și civilizații diferite. Dar natura a eșuat; n-a reușit să inventeze decât un satelit fără viață, acolo unde Flammarion propunea nu una, ci două lumi reunite în una singură.

Les Mondes imaginaires... plăteau fără îndoială tribut subiectului tratat. Autorul și-a lăsat imaginația să-și ia zborul. Pentru a defini mai corect ideile și ipotezele științifice ale lui Flammarion – și ale altor adepți ai unei vieți lunare –, trebuie să ne oprim la operele sale de maturitate, în principal *Les Terres du ciel* și *L'Astronomie populaire*. Opere ale căror concluzii sunt adesea mai prudente, însă animate de același spirit, de aceeași credință.

Prima concluzie: existența probabilă a unei vegetații pe Lună, dovedită prin culoarea închisă a câmpiilor.

A doua concluzie: existența unei atmosfere, de mică densitate și probabil cu compoziție diferită de a noastră, ca și a anumitor lichide, precum apa.

A treia concluzie: modificările observate pe Lună demonstrează că această lume nu e cu totul moartă și imobilă.

Și, în sfârșit, ultima, dar cea mai ipotetică dintre concluzii, consecință mai mult sau mai puțin logică a precedentelor: existența unei „umanități" lunare, probabil foarte diferită de umanitatea terestră, ceea ce face și mai dificilă identificarea ei. „S-ar putea foarte bine să avem sub ochi sate și locuințe lunare, construcții făcute cu mâinile lor – dacă au mâini – de-a lungul câmpiilor, fără să ne vină câtuși de puțin ideea că aceste obiecte sau lucrări ar fi rezultatul gândirii seleniților."

Mai îndrăzneț decât alții când vorbea despre umanitatea lunară, Flammarion nu era totuși singurul care admitea persistența unor forme de viață pe satelitul nostru. Marele astronom italian Angelo Secchi (1818–1878), englezul Warren De la Rue și compatriotul său Edmund Neison, autor al unei monografii despre Lună (*The Moon*, 1876), sau germanul Hermann Joseph Klein (1844–1914) credeau și ei cel puțin în existența unei atmosfere, a apei și a unor forme de vegetație.

Problema esențială rămânea însă fără îndoială căutarea „umanității", a civilizației lunare. Pentru Flammarion,

Luna, *aproape* moartă astăzi, trebuia să fi fost cândva un astru viu. Și-a pierdut puțin câte puțin cea mai mare parte din atmosferă și din apă. Ceea ce observăm astăzi sunt ultimele manifestări ale unei vieți care a fost bogată și variată și care ajunsese probabil la cele mai înalte forme de inteligență și de cultură, *mai înalte decât ale noastre.* E sfârșitul unui ciclu vital, al unei foarte lungi istorii și evoluții.

Unde să căutăm această umanitate aflată la capăt de drum? Pe emisfera invizibilă, poate pe fundul văilor, în câmpii, acolo unde mai există puțin aer și puțină apă.

Flammarion voia să-i salveze cu orice preț pe locuitorii Lunii. Apărare eroică, dar inutilă. Chiar partizanii hotărâți ai pluralității lumilor nu mai îndrăzneau să includă Luna în sistemul lor. Proctor contesta posibilitatea unei vieți seleniene actuale. Luna a trebuit să aibă o atmosferă, mări și oceane. Le-a avut, dar nu le mai are. Viața lunară ține de trecut.

Un val de scepticism a acoperit tot mai mult iluziile lunare în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. Se aștepta moartea definitivă a satelitului. Dar, înainte de a muri, Luna a mai avut o ultimă tresărire. S-a întâmplat spre 1900. Încă o dată imaginarul s-a așezat împotriva realităților, deformând recea judecată științifică.

Publicul, de altfel, își voia Luna. În 1892 a fost lansat un proiect care s-a bucurat de o remarcabilă popularitate și care se rezuma într-o formulă seducătoare: *Luna la un metru!* Era în discuție realizarea unei lunete cu putere de mărire excepțională, pentru Expoziția de la Paris din 1900. Luna adusă la un metru de Pământ, asta depășea chiar îndrăzneala unui Richard Locke. Această fantezie, scrie *L'Illustration* în 1900, „exprima o idee nebunească și a avut un succes nebun".

În același timp, și chiar fără a apropia Luna la un metru, astronomii încep să observe detalii încurajatoare. Nori deasupra craterelor. Urme aparente ale unei atmosfere rarefiate. Variații de culoare. Suprafețe care par acoperite fie de vegetație, fie de zăpadă. După romanticul Flammarion, Luna și-a găsit, spre 1900, un apărător mai realist și competent: astronomul american William H. Pickering (1858–1938). Insista asupra anumitor schimbări observate de el, care ar fi indicat un vulcanism activ, o atmosferă rarefiată, și mai ales existența vegetației pe o întindere considerabilă.

De la „umanitatea" lunară la o lume exclusiv vegetală distanța era mare. Dar între o „umanitate" nesigură și disprețuită de savanți și ierburile, arborii, pădurile a căror existență părea posibilă sau chiar probabilă, a doua soluție se arăta fără îndoială mai demnă de crezare. Era soluția de compromis între partizanii unei civilizații

seleniene și adepții unei Luni fără viață. În orice caz, salva esențialul: viața – și, pornind de aici, toate posibilitățile rămâneau deschise.

Luna, muribundă de mai bine de un secol, nu reușea să moară de-a binelea.

Luna scriitorilor

Scriitorii îndrăgostiți de Lună n-au avut mai nimic de inventat. Savanții imaginaseră deja toate soluțiile posibile. Buni elevi, scriitorii au încercat să facă abstracție de farmecul poetic al Lunii și, mai prozaic, s-au apucat să romanțeze ipotezele științifice.

Mai întâi, cea mai seducătoare dintre toate – și cea mai incontrolabilă –, aceea a unei umanități prezente pe emisfera invizibilă. Un englez, modest de felul lui, în tot cazul anonim, a publicat în 1864 povestea unei călătorii pe Lună (*The History of a Voyage to the Moon*). Cartea a fost adaptată în franceză în anul următor, sub titlul *Voyage à la Lune d'après un manuscrit authentique projeté d'un volcan lunaire*, de un anume doctor Alexandre Cathelineau, care, în lipsa unui nume de autor, și l-a pus pe al lui. Călătorii pământeni descind pe Lună, din fericire tocmai pe fața „invizibilă", cealaltă fiind aridă și de nelocuit. Peisajul emisferei opuse seamănă derutant cu cel al Pământului: vegetație, cursuri de apă, în sfârșit, oameni, totul e aproape ca la noi.

În același an, 1865, a apărut și celebrul roman al lui Jules Verne, *De la Terre à la Lune*, urmat în 1869 de *Autour de la Lune*. Operă clasică, operă prudentă. Jules Verne a fost de felul lui foarte moderat în „previziunile" sale „științifice", mult mai moderat ca mulți dintre contemporanii săi, mai îndrăzneți, dar mai puțin talentați.

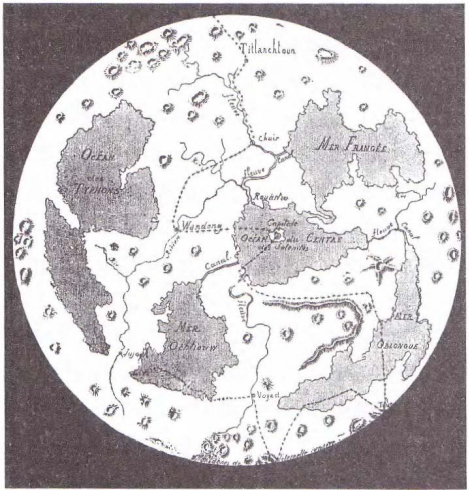
În romanul său, pune trei probleme, cele trei probleme esențiale privitoare la viața pe Lună: starea sa trecută, starea actuală a emisferei vizibile, starea actuală a feței invizibile. Răspunsuri: Luna trebuie să fi fost populată cu forme de viață asemănătoare cu ale noastre; ea nu mai e actualmente locuibilă; cât despre fața invizibilă, fiecare e liber să creadă ce vrea.

Șiretenie tipic verniană. Călătorii au *impresia* că văd, pe emisfera opusă, la lumina efemeră a unui fulger, semne ale vieții: „Spații imense, și nu câmpii aride, ci mări veritabile, oceane de mare întindere... În sfârșit, la suprafața continentelor, vaste mase întunecate, așa cum ar apărea păduri imense sub rapida iluminare a unui fulger."

„Să fi fost o iluzie, o greșeală a ochilor, o înșelătorie de optică?" Jules Verne evită să coboare pe Lună. După o performanță mai mult sportivă decât științifică, eroii săi revin pe Pământ cu exact aceleași cunoștințe ca în momentul plecării.

Reacție indignată a lui Flammarion: „E regretabil – scria el în *Les Mondes imaginaires* (și mai târziu în *L'Astronomie populaire*) –, fiindcă să întreprinzi o asemenea călătorie, să înfrunți primejdii cumplite și să nu aduci nimic nou înseamnă să nu mai aștepți nimic de la progres." Pentru Flammarion, progresul însemna descoperirea seleniților. Scriitorul se arăta mai prudent decât savantul și – astăzi știm prea bine – dreptatea era de partea lui.

Dar Flammarion și-a aflat satisfacția în primele două volume ale întinsei „saga" astronomice scrisă de Georges Le Faure (1858–1953) și Henry de Graffigny (1863–1934), *Aventures extraordinaires d'un savant russe* (1889). De data asta, problema feței invizibile și a locuitorilor ei era abordată fără



Harta emisferei invizibile a Lunii

complexe. Cele două părți ale Lunii sunt separate printr-o „formidabilă centură de stânci și de munți". Emisfera aridă, nelocuibilă, dispune totuși de o atmosferă rarefiată, capabilă să provoace furtuni teribile, și de o vegetație destul de dezvoltată: arbori, păduri. Se pot observa vestigiile vechilor locuințe și alte lucrări umane, dat fiind că și această parte a fost cândva locuită și înfloritoare. Viața și omenirea sunt concentrate pe emisfera opusă. Autorii ne oferă o hartă detaliată a zonei respective. Ea cuprinde unele elemente seleniene tipice, asemănătoare celor din emisfera vizibilă: cratere, lanțuri de munți; dar și elemente de tip terestru: mări, fluvii, orașe. E patria omenirii lunare.

Un discipol al lui Jules Verne, André Laurie – pseudonimul lui Pachal Grousset (1845–1909) –, a preferat în romanul său *Les Naufragés de l'espace* (1888) ipoteza unei Luni astăzi aproape complet moartă. Ea dispunea altădată de o atmosferă asemănătoare cu cea a Pământului, dar oxigenul a fost treptat consumat de animale și minerale. Plante degenerate constituie singura formă de viață încă prezentă. Dar călătorii descoperă urmele unei civilizații umane remarcabile. „Lumea aceasta, astăzi moartă, a avut locuitori; și acești locuitori erau arhitecți, ingineri, artiști incomparabili." Se ivește și un edificiu „alături de care până și

monumentele faraonilor par opere de pigmei". Gigantism explicabil, fiindcă dispăruții seleniți măsurau nu mai puțin de zece metri.

O altă ipoteză era aceea a unei omeniri lunare refugiate în adâncimile satelitului, odată ce suprafața acestuia devenise neospitalieră (idee formulată cândva de Kepler și Fontenelle). Îi putem vizita pe seleniții subterani în compania lui Pierre de Sélènes (*Un monde inconnu. Deux ans sur la Lune*, 1896): douăsprezece milioane de locuitori trăiesc într-o cavernă colosală, al cărei centru e ocupat de o mare de dimensiuni aproape egale cu cele ale Mediteranei. Dar cel care a scris cel mai cunoscut roman inspirat de această teorie este H.G. Wells (1866–1946), autorul celebrei cărți *The First Men in the Moon* (1901).

Wells a construit pe Lună o lume cât se poate de logică și de coerentă. Încă o dată, cu atât mai rău, dacă realitatea s-a dovedit diferită.

Prima particularitate a acestei lumi își are punctul de plecare în succesiunea zilelor și nopților pe satelitul nostru: întuneric și frig timp de două săptămâni, lumină și căldură în alt interval de două săptămâni. În consecință, Luna nu e nici moartă, nici vie. Este succesiv moartă și vie, în perioade de câte paisprezece zile. Frigul intens al nopților lunare îngheață nu numai apa, dar și aerul, care se depune sub formă de zăpadă. La începutul zilei lunare, „zăpada" aceasta se topește, se evaporă, reconstituind astfel, pentru o nouă perioadă de paisprezece zile stratul atmosferic. Plantele s-au adaptat acestei vieți efemere. De o varietate infinită de forme și culori, ele cresc uluitor de repede, pentru a profita de scurta lor existență.

Al doilea aspect original al lumii lunare privește interiorul satelitului. Se știa că densitatea specifică a Lunii e sensibil mai mică decât a Pământului (doar 60%). Ajungea să se tragă de aici consecințele logice, fără a mai plăti costul unei călătorii de explorare. Luna trebuie să fie găurită ca un burete. Și asta lămurește deodată problema atât de controversată a atmosferei și a apei. Elementele acestea s-au scurs în măruntaiele Lunii. Există o întreagă rețea de puțuri verticale și de tuneluri care le leagă, în parte naturale, în parte construite de seleniții care locuiesc în interiorul planetei. Din fiecare circ lunar coboară un puț; pretinsele cratere nu sunt decât o adunare de materiale provenind din excavarea puțurilor. Întregul sistem coboară spre marea lunară care, cu apele ei fosforescente, se întinde la vreo două sute de mile sub suprafață.

Mai exista și soluția unei suprafețe lunare mai mult sau mai puțin locuibile, dar nelocuită, cel puțin nu de ființe inteligente. Soluție aleasă de scriitorul

polonez Jerzy Żuławski (1874–1915), autor al unei trilogii lunare al cărei prim volum a apărut în 1903 sub titlul *Pe globul de argint*. Exploratorii veniți de pe Pământ trebuie să se adapteze, pe emisfera invizibilă a satelitului, la condiții de viață extrem de aspre. Există apă, precum și plante bizare și specii inferioare de animale. Omul, limitat la propriile-i forțe și izolat de Pământ, nu poate decât să degenereze într-un asemenea mediu. Spațiul e totuși locuibil și va fi colonizat în viitor, așa cum se vede în al doilea roman al trilogiei, *Învingătorul* (1910).

O Lună pe care se poate respira și supraviețui, dar fără a întâlni nici un fel de animal sau ființă umană (doar vegetale) e descrisă de scriitorul român Henri Stahl (1877–1942) în romanul *Un român în Lună* (1914).

Pentru scepticii care nu mai acceptau nici omenirea lunară, nici condiții aproape terestre, Constantin Țiolkovski (1857–1935) a propus în romanul său științific *Dincolo de Pământ* (1896–1920) un sistem mai „realist". Pe o Lună practic lipsită de atmosferă și nelocuibilă pentru organisme terestre, viața ar fi reprezentată de ființe jumătate plante, jumătate animale, asemănătoare unor mici tufișuri mișcătoare. În timpul nopții lunare se ascund în văi înguste și în crăpături ale scoarței.

În 1902, satelitul nostru și-a început și cariera cinematografică, odată cu *Le Voyage dans la Lune*, filmul realizat de Georges Méliès (1861–1938). Nu era o ficțiune „realistă", ci un fel de fantezie feerică, împrumutând totuși elemente de la Jules Verne și H.G. Wells. Călătoria e verniană, tunul uriaș și obuzul, dar are în plus o coborâre pe Lună. Contactul cu lumea lunară e în maniera lui Wells: viața refugiată în caverne, ciuperci imense și seleniți cu aspect pe jumătate uman, pe jumătate animal. Și o premieră: se reușește, în sfârșit, să se aducă pe Pământ – ca dovadă – una dintre aceste ființe bizare. Peste toate, pentru prima oară se putea „asista" la desfășurarea unei expediții lunare și – grație ingenioaselor trucaje – se putea vedea Luna „de la un metru".

În ciuda diverselor soluții imaginate, partizanii, savanți sau scriitori, ai pluralității lumilor, acceptau, în privința Lunii, câteva „adevăruri" fundamentale. Satelitul nostru era mai bătrân decât Pământul sau îmbătrânise mai repede; ciclul său vital se apropia de sfârșit sau deja se încheiase. Viața *a existat* din plin pe Lună, aparține în mod sigur trecutului, poate încă și prezentului, dar, cu siguranță, nu și viitorului. Astăzi Luna adăpostește doar ultimele resturi (exclusiv vegetale? sau și oameni?) din ceea ce a fost cândva o lume înfloritoare. E un

corp în agonie, sau poate deja un corp mort cu unele vagi tresăriri de viață.

Luna e în declin, însă alte planete sunt în ascensiune. Există o regulă în istoria pluralității lumilor. De fiecare dată când o poziție e pierdută sau amenințată, se privește ceva mai departe și se găsește locul potrivit. Alesul e acum Marte, care devine campionul pluralității lumilor spre sfârșitul secolului al XIX-lea.

Începuturile modeste ale unei vedete

Vechi simbol al războiului, din pricina culorii sale roșiatice, Marte a început prin a face figură modestă în galeria lumilor locuite. Până în secolul al XIX-lea n-a putut, în nici un caz, să suporte comparația cu Luna.

În *Itinerarium exstaticum* (1656), Athanasius Kircher (1601–1680) propunea un Marte cu aspect infernal: vulcani în flăcări, râuri de foc, sol de sulf și arsenic, lacuri de smoală și păcură, atmosferă străbătută de vârtejuri urât mirositoare.

Dintre toate planetele sistemului solar, tocmai Marte atrăgea mai puțin atenția și simpatia lui Fontenelle. Îl evoca la repezeală în *Entretiens sur la pluralité des mondes*, singura sa preocupare fiind aceea de a găsi un mijloc practic pentru a lumina nopțile marțiene (încă nu se cunoșteau cele două mici „luni" ale lui Marte, descoperite în 1877). Scriitorul lăsa liberă alegerea între „stânci mari și înalte, de natură fosforescentă, care ar acumula lumină peste zi pentru a o elibera noaptea" și păsări luminoase care, „îndată ce vine noaptea, se risipesc pretutindeni și răspândesc o lumină ca de zi". Dar pentru cine o asemenea iluminație? Lipsesc din această lume feerică locuitorii, sau cel puțin Fontenelle nu ne spune nimic despre ei, grăbit să părăsească cât mai repede această planetă nu prea interesantă.

Același dispreț și în *Micromégas* al lui Voltaire. Un locuitor de pe Sirius și un saturnian care, călătorind spre Pământ, trec pe lângă planeta Marte, „au găsit-o atât de mică, încât le-a fost teamă că nu vor afla un loc unde să se culce, și și-au continuat drumul, ca doi călători care ignoră o suspectă tavernă țărănească și înțeleg să meargă până în orașul cel mai apropiat". Cel puțin Voltaire a găsit o soluție mai logică decât stâncile și păsările luminoase ale lui Fontenelle la problema iluminatului pe Marte. Apar cele două „luni", deja la locul lor, cu mult înainte de a fi observate de astronomi. Curioasă intuiție, pe care au mai avut-o înaintea lui Kepler și Swift.

Hotărât lucru, scriitorii erau mai preocupați să lumineze planeta Marte decât să și-o imagineze locuită. Există

marțieni în câteva romane din secolul al XVIII-lea – de exemplu, la Marie Anne de Roumier sau la scriitorii germani Eberhard Christian Kindermann și Carl Ignaz Geiger –, dar acești marțieni, puțin numeroși, de altfel, și destul de convenționali, erau departe de a face să încline în favoarea lui Marte balanța pluralității lumilor. Chiar mai târziu, spre 1840, Pierre Boitard popula Marte cu locuitori care „semănau, aproape să-i confunzi, cu negrii din Congo", ceea ce, în limbajul epocii, nu era chiar un compliment.

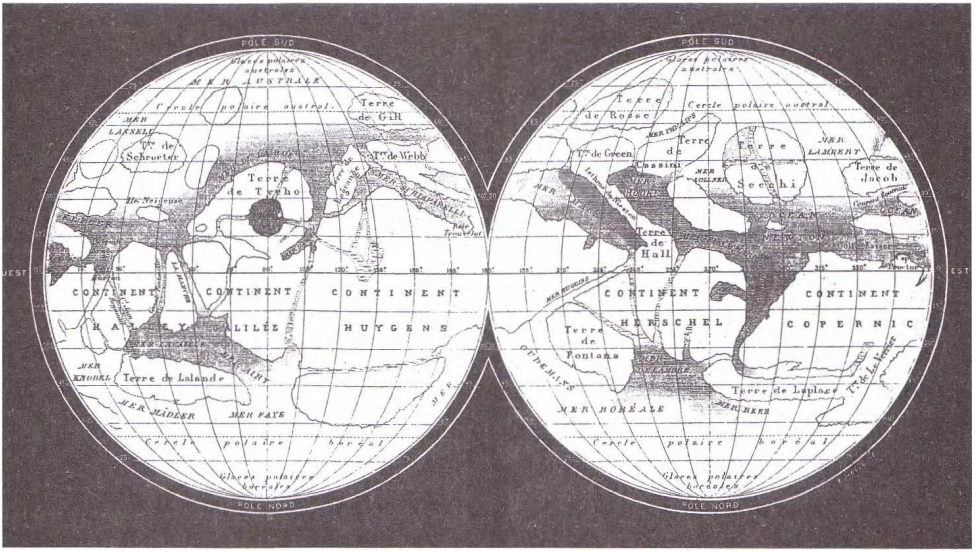
Cine ar fi zis că viitorul aparținea acestei neînsemnate planete? Puțin câte puțin, se întruneau condițiile care aveau să facă din Marte cea mai mare vedetă a spațiului care a existat vreodată.

Descoperirea unui nou Pământ

Marte arăta astronomilor o față din ce în ce mai terestră. Francesco Fontana i-a desenat pentru prima oară suprafața, în linii foarte generale (între 1636 și 1638). Jean-Dominique Cassini (1625–1712) a descoperit alte detalii, printre care calotele polare (în 1666). S-a constatat de asemenea că o zi marțiană era practic egală cu o zi terestră. Dar mai ales William Herschel, marele astronom englez, a impus o anumită imagine a planetei. A observat-o în timpul opozițiilor[1] din 1777, 1779, 1781 și 1783, ajungând la concluzia unei identități între calotele polare marțiene și cele terestre; erau mase de gheață și de zăpadă care se topeau parțial primăvara și vara. Marte ar fi avut de asemenea o atmosferă considerabilă, foarte asemănătoare cu atmosfera terestră. Punctul de vedere al lui Herschel era formulat fără echivoc: „Asemănarea dintre Marte și Pământ este cu siguranță cea mai evidentă între toate planetele sistemului solar." Strălucita carieră a lui Marte era pe punctul de a începe.

Pe prima hartă a planetei Marte (1840), operă a astronomilor germani Wilhelm Beer (1797–1850) și Johann Heinrich Mädler (1794–1874), care cartografiaseră deja și Luna, apăreau continente și mări, forme geografice foarte asemănătoare cu ale Pământului. Richard Proctor a publicat în 1865 prima hartă marțiană cu o nomenclatură precisă. Pe această hartă, se văd continente, mări, oceane, insule

1. Distanța dintre Pământ și Marte este foarte variabilă, de unde caracterul „sacadat" al cercetărilor marțiene. În timpul opozițiilor celor mai favorabile – cele două planete aflându-se de aceeași parte a Soarelui –, distanța se poate reduce la circa 56 de milioane de kilometri. Diametrul aparent al planetei variază considerabil, de la 1 la 7, și strălucirea sa de la 1 la 60. Se explică astfel importanța decisivă a anumitor opoziții pentru observarea lui Marte.



Marte, înainte de canale

purtând nume britanice în cea mai mare parte. O nouă lume deschisă expansionismului englez? Victoria, împărătească a planetei Marte?

Lucru curios, totul – chiar metodele ştiinţifice cele mai noi şi mai perfecţionate – concura în a-l face pe Marte tot mai asemănător cu Pământul. Inclusiv analiza spectrală. Aplicată planetei Marte de astrofizicianul german Hermann Karl Vogel, şi aceasta ar fi „dovedit" existenţa unei atmosfere de tip terestru. Marte devenea o dublură a Pământului.

Insuficienţă a mijloacelor şi metodelor ştiinţifice? Da şi nu. Marte era foarte departe, iar petele confuze şi schimbătoare observate pe suprafaţa planetei puteau fi interpretate în multe feluri. Problema este însă că toate aceste elemente, foarte aproximative, care ar fi trebuit să îndemne cel puţin la o anumită rezervă, au fost considerate cu totul suficiente pentru inventarea unei geografii şi a unei climatologii foarte precise şi, peste toate, aproape identice cu condiţiile terestre. Încă o dată, cheia problemei se află de partea imaginarului, a unei prejudecăţi favorabile vieţii marţiene.

Pe frontispiciul cărţii lui Flammarion despre pluralitatea lumilor locuite, Marte şi Pământul sunt reprezentate faţă în faţă. Marte îşi cucerise deja un drept special în sistemul pluralităţii lumilor. Fiinţele care locuiau o planetă atât de asemănătoare cu a noastră –

credea Flammarion – trebuiau să ne semene mai mult sau mai puțin. Demonstrația era logică: o lume aproape terestră se cuvenea să dea naștere unor ființe la rândul lor aproape terestre. Aici era fondul dezbaterii. Condițiile fizice de pe Marte erau, firește, interesante în sine, dar mai ales prin consecințele lor. La capătul drumului ne aștepta poate descoperirea unei umanități marțiene.

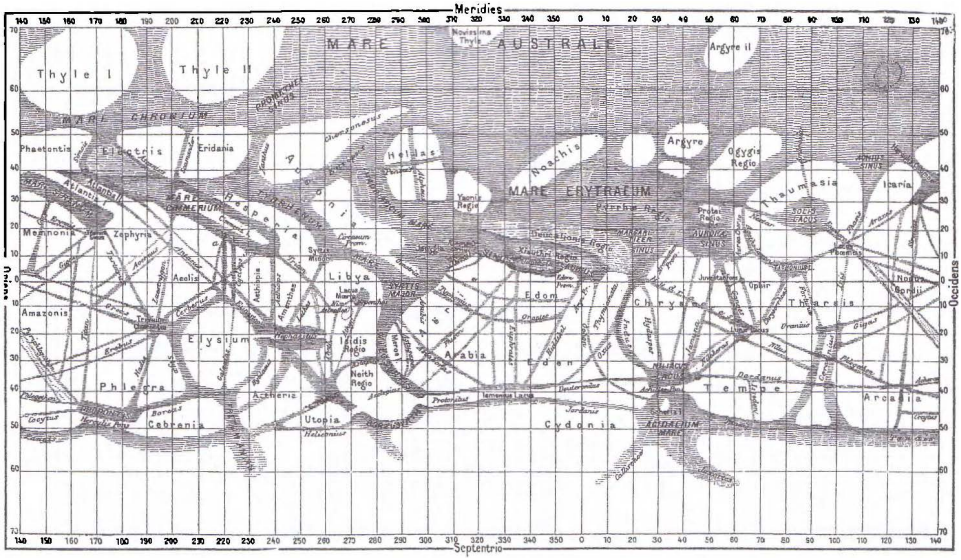
În *Les Merveilles célestes*, Flammarion își invita cititorul la o călătorie derutantă: „Lumea de pe Marte seamănă atât de mult cu lumea de pe Pământ, încât, dacă am ajunge într-o zi să facem o călătorie prin părțile acelea și să rătăcim drumul, ne-ar fi aproape imposibil să recunoaștem care dintre cele două e patria noastră. De n-ar fi Luna, care ne-ar înlătura binevoitor incertitudinea, riscul ar fi mare să ajungem la locuitorii de pe Marte, cu impresia de a descinde în Europa sau în altă regiune terestră." De data asta, asemănarea devenea identitate.

E drept că, gravitația fiind mai mică (37% din cea a Pământului), ar fi posibil ca toate formele de viață să fie de talie mai mare decât la noi. Am întâlni, poate, pornind de la aceeași cauză, specii înaripate, inclusiv „oameni" zburători. În *Les Terres du ciel*, Flammarion sugerează posibilitatea unei naturi marțiene mai ușoare, mai „aeriană" decât a noastră.

Colegul său englez, Richard Proctor, în *Other Worlds than Ours*, descria planeta Marte ca pe „o miniatură a Pământului nostru", o lume mai mică, dar în esență identică. Socotea mai riscantă presupunerea unui Marte mort decât a unui Marte viu. Căci această lume poseda toate atributele unui Pământ: atmosferă, apă, nori, curenți de aer, ploaie, râuri, erupții vulcanice, munți și văi, mări și continente. Aceeași scenă ca scena terestră. Cum să nu crezi, în aceste condiții, în existența, în trecut, în prezent sau în viitor, a mai multe forme de viață?

Enigma canalelor: Schiaparelli și Lowell

Lucrurile se aflau în acest punct – deja cât se poate de favorabile vieții marțiene –, când s-au produs unele descoperiri senzaționale. 1877 a fost anul decisiv. În acest an, astronomul american Asaph Hall (1829–1907) a observat pentru prima dată cele două „luni" ale lui Marte. S-a lămurit mai târziu că acești sateliți nu sunt de fapt decât biete stânci de dimensiuni nesemnificative, deloc comparabile cu Luna noastră. Pentru moment însă, prestigiul lui Marte a înregistrat o creștere. Prea i se tot reproșase absența unui satelit pentru a-i lumina nopțile; s-a răzbunat pe detractori, anexându-și dintr-o lovitură nu una, ci două



Canalele marţiene văzute de Schiaparelli

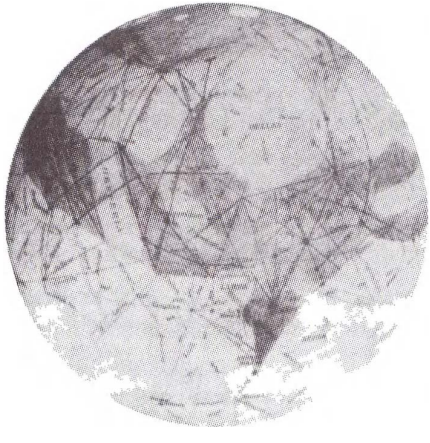
Luni. Era rândul Pământului să se simtă sărac.

A doua descoperire a fost totuși cea mai spectaculoasă și mai bogată în consecințe. Astronomul italian Giovanni Virginio Schiaparelli (1835–1910), director al observatorului din Milano, a descoperit pe Marte, în timpul opoziției din 1877, o întreagă rețea de canale care traversau suprafața planetei. Câteva canale fuseseră observate mai înainte de John Herschel (spre 1830) și de Secchi (în 1858), dar pentru prima dată se constata existența unui adevărat sistem acoperind întreaga planetă. Schiaparelli și-a publicat rezultatele, în 1878, într-o lucrare privitoare la topografia marțiană. Inițial, a considerat aceste canale ca având un curs neregulat, de-a lungul maselor continentale și legând mările marțiene.

Însă, foarte repede, evoluția canalelor a devenit neliniștitoare. Manifestau o tendință evidentă de a „captura" întreaga suprafață marțiană ca într-o pânză de păianjen. Mările se retrăgeau puțin câte puțin, rețeaua de canale se amplifica și mai ales aceste canale deveneau tot mai geometrice. Deja în 1879, în urma unor noi observații, Schiaparelli desena trasee aproape rectilinii, iar în 1881 întreaga rețea se prezenta ca un joc foarte complicat de linii drepte. Astronomul italian nu a tras concluziile ultime ale descoperirii sale. Le-a lăsat altora gloria, sau riscul.

În 1892, William H. Pickering făcea o altă descoperire importantă, care completa lucrările lui Schiaparelli, dând noi dimensiuni afacerii canalelor. El constata prezența unor linii care traversau mările marțiene, ceea ce însemna că nu putea fi vorba de mări adevărate (așa cum continuau să creadă Flammarion, Proctor și alți astronomi). Pickering nota în plus existența unor „oaze", puncte care apăreau la intersecția liniilor.

Care să fi fost cheia canalelor, cheia misterului marțian? Lumea aceasta care fusese considerată atât de apropiată Pământului se arăta din ce în ce mai originală și mai diferită. Tocmai asemănarea sa cu Pământul născuse ipoteza unei vieți cvasiterestre. Acum, diferența care apărea avea să ucidă această speranță? Câtuși de puțin:



Marte în viziunea lui Lowell

până acum, umanitatea marțiană se bucurase doar de o existență ipotetică, acum, grație canalelor, existența sa devenea sigură, cu condiția, firește, de a accepta acest punct de plecare.

A fost lovitura de geniu a lui Percival Lowell. Schiaparelli descoperise o lume, dar, ca un nou Columb – comparația îi aparține chiar lui Lowell –, nu știuse să ducă lucrurile până la capăt. Așa că nu el, ci americanul avea să devină stăpânul acestei noi lumi.

Pasionat de Marte, Lowell a căutat și a găsit locul ideal pentru a observa astrul roșu. A construit un observator într-o regiune muntoasă din Arizona, la o înălțime de 2 200 metri, aproape de satul Flagstaff. Condiții excelente, atmosferă uscată, cer limpede. Observatorul, care și-a început activitatea în mai 1894, a devenit unul dintre cele mai celebre din lume. Cercetările efectuate aici au fost desigur diverse, dar timp de douăzeci de ani, până la moartea lui Lowell, adevărata obsesie a rămas neschimbată: Marte, Marte și canalele sale, Marte și locuitorii săi.

O echipă entuziastă l-a susținut pe Lowell în proiectul său. Cel mai strălucit membru al ei a fost Andrew Ellicott Douglass (1867–1962), care a desăvârșit în 1894 descoperirea lui Pickering din 1892: liniile care traversau „mările", încă neregulate în viziunea acestuia, deveneau acum linii drepte, absolut asemănătoare canalelor continentale. Era, așadar, un

singur și unic sistem: ceea ce însemna sfârșitul mărilor marțiene și triumful canalelor, care îmbrățișau definitiv toată suprafața planetei.

Și Pickering a lucrat inițial, puțin timp, la Flagstaff; dar nu era dăruit cu acuitatea vizuală a lui Lowell și Douglass, nedovedindu-se capabil, după cum se pare, să observe rețeaua rectilinie de canale, în locul căreia vedea doar linii sinuoase. O nouă echipă s-a format după plecarea lui Douglass în 1901; printre noii săi membri: Vesto Melvin Slipher (1875–1969), care avea să devină un astronom de mare renume, fratele său Earl C. Slipher și Carl Otto Lampland (1873–1951). Cel din urmă a pus la punct tehnica fotografiei marțiene, și, astfel, s-a putut asista, în 1905, la un mare eveniment: primele fotografii ale lui Marte și ale canalelor sale, făcute la observatorul din Flagstaff. În timpul opoziției din 1907, Lampland a obținut nu mai puțin de 3 000 de imagini fotografice. Și n-a fost totul. Lowell a organizat tot atunci o expediție astronomică în Chile, condusă de David Todd (1855–1939), care, împreună cu Earl C. Slipher, a adus, la întoarcere, 13 000 de fotografii.

1907 a marcat de altfel punctul culminant a ceea ce se poate numi cu drept cuvânt „furia marțiană". Publicul, excitat prin toate aceste revelații, urmărea pasionat evoluția cercetărilor. Savanții se împărțeau în două tabere, una favorabilă, alta opusă sistemului de canale și, implicit, „umanității" marțiene. Lowell reușise: Marte era la ordinea zilei și putea rivaliza în termeni de succes cu orice eveniment „terestru".

Din toate aceste observații și cercetări s-a degajat o teorie, o teorie simplă și logică, o teorie seducătoare. A fost formulată și dezvoltată de Lowell în trei cărți: *Mars* (1895), *Mars and its Canals* (1906) și *Mars as the Abode of Life* (1908). Potrivit acestei teorii, Marte este un Pământ, dar un Pământ deja îmbătrânit, mult mai avansat decât al nostru în ciclul său vital, aflat într-o stare, s-ar putea zice, intermediară, între planeta noastră și Lună.

Lowell își începea demonstrația (pe care o vom urma pornind de la cartea despre Marte și canalele sale) prin studiul minuțios al calotelor planetei. Constata variațiile lor extreme: între dimensiunea lor maximă și cea minimă, raportul era de 1 000 la 1. Ele coboară iarna până la latitudinea de 50–60 de grade, însă iarna nu mai acoperă decât 5–6 grade de latitudine, pornind de la poli. Lowell considera că temperatura medie pe Marte era sensibil mai joasă decât cea de pe Pământ, însă în orice caz superioară punctului de îngheț. În plus, durata anotimpurilor fiind dublă, fiindcă anul marțian durează cât doi ani tereștri, căldura putea să se acumuleze în mai mare măsură peste vară.

O altă problemă importantă privea „mările" marțiene. „S-a întâmplat cu mările de pe Marte – scria Lowell – ceea ce s-a întâmplat cu cele de pe Lună: și-au pierdut caracterul lor acvatic." Chiar dacă, la origine, spațiile respective au fost mări adevărate, în prezent nu mai sunt decât zone acoperite de vegetație, ceea ce explică culoarea lor albastră-verzuie, ca și variațiile acestei culori. Celelalte zone, de culoare roșiatică, ocupând trei cincimi din suprafața planetei, sunt deșerturi, aflate în plină expansiune. Condițiile de viață erau, așadar, foarte grele, dar în tot cazul Marte rămânea locuibil.

După această descriere a marilor ansambluri geografice ale planetei și ale condițiilor generale de viață, Lowell aborda problema-cheie a canalelor. Schiaparelli descoperise 79 de canale. La Flagstaff s-au observat, doar în anul 1894, nu mai puțin de 183, dintre care 116 noi, nefigurând pe hărțile lui Schiaparelli. Până în 1906, anul publicării cărții lui Lowell pe care o rezumăm, numărul lor se ridicase la 400, dintre care 51 se dedublaseră în diverse ocazii, fenomen curios observat deja de Schiaparelli; în plus, figurau în bilanț și 186 de „oaze". Observațiile ulterioare au ridicat și mai mult numărul. S-au recenzat în cele din urmă peste 700 de canale.

Canalele erau linii perfect geometrice, drepte, de lărgime egală și de lungime considerabilă, adesea 3 000 și chiar 5 000 de kilometri. Lungimea era destul de ușor de măsurat, lărgimea, ceva mai complicat. Dată fiind distanța care separă Marte de Pământ, liniile prea subțiri ar fi fost invizibile. Lowell considera că aveau minimum 2–3 kilometri, putând însă atinge un maximum de 25–30 kilometri. Nu putea fi vorba de fluvii, așa cum credea Proctor, din pricina caracterului lor strict geometric, dar nici de canale în sensul strict al cuvântului. Și atunci?

Se observase, la Flagstaff, că aceste canale apăreau și dispăreau sau deveneau când mai mari, când mai mici. Oazele, cu diametrul lor de la 25 la 160 de kilometri, se comportau similar. Și cauza invizibilității lor era mereu aceeași: frigul.

Aici era cheia enigmei. Nu există pe Marte o masă de apă permanentă. Calotele polare sunt singurele care o depozitează. Vegetația renaște odată cu scurgerea apei, prin sistemul de canale. Ceea ce se vede nu sunt canalele propriu-zise, prea subțiri pentru a fi văzute, ci benzile de vegetație alimentate de apa provenită din calotele polare. Fenomenul dedublării ar fi indicat dispunerea paralelă a două canale, prin care apa venea și se întorcea. Totul dovedește originea artificială a canalelor și a oazelor, „un sistem a cărui destinație finală este de a colecta apa rezultată din topirea zăpezilor

polare pentru a o împrăștia apoi pe întreaga planetă". Se înțelege astfel de ce canalele devin vizibile în timpul verii marțiene și dispar iarna. Orientarea tuturor canalelor spre ecuator dovedește de asemenea repartiția artificială a apei; se poate chiar calcula viteza de curgere, vreo 80 de kilometri pe zi.

Iată deci o întreprindere gigantică, la scara întregii planete, destinată să salveze, să mențină viața, care altminteri n-ar putea rezista mult timp deteriorării condițiilor fizice. „Cele mai vaste întreprinderi terestre par mici prin comparație, simple afaceri locale." Nu putem decât să deducem „natura necesar inteligentă și pașnică a ființelor care își împart atât de egal globul lor... Într-o lume îmbătrânită, unde condițiile de viață devin mai aspre, ființele trebuie să fie din ce în ce mai inteligente pentru a putea supraviețui... Starea planetei ne determină să admitem pe Marte o viață caracterizată printr-o înaltă inteligență". Evoluție, fizică și morală, prefigurând poate viitorul propriei noastre planete.

Demonstrația lui Lowell e logică și captivantă. A creat o lume. Cu teoria sa a marțienilor inteligenți, mult mai inteligenți decât noi, și mai evoluați în sens moral – judecând după solidaritatea lor planetară – a stârnit imaginațiile. „Furia marțiană" era justificată. Canalele nu reprezentau o simplă rețea geometrică, ci proba de necontestat a unei umanități marțiene.

Bătălia canalelor

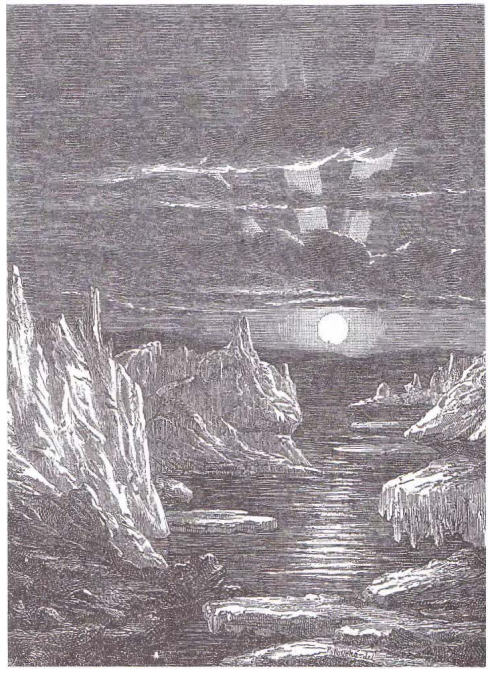
În jurul canalelor, s-a încins o bătălie științifică. Marele public era cucerit, fascinat, însă, pentru a-i convinge pe savanți, trebuia ceva mai mult. Nici chiar pionierii acestei descoperiri nu și-au păstrat credința până la sfârșit. Atitudinea lui Schiaparelli e grăitoare. A fost atras de interpretarea lui Lowell, dezvoltând la rându-i curioase speculații privitoare la umanitatea marțiană într-o broșură publicată în 1895 (*La Vita sul pianeta Marte*). Și-a schimbat însă mai târziu punctul de vedere: într-o scrisoare din 1907 adresată compatriotului său Cerulli s-a declarat partizan al teoriei „optice" susținute de acesta. Lowell a avut de regretat mai ales defecțiunea prețiosului său colaborator A.E. Douglass, care vorbea, la rândul său, în 1907, despre *iluzia* canalelor.

E drept că, la început, foarte puțini astronomi au pus sub semnul întrebării descoperirea lui Schiaparelli, deși cei care au văzut cu ochii lor canale n-au fost prea mulți, din motive lesne de bănuit. În 1882, astronomii englezi William Henry Christie (1845–1922) și Edward Walter Maunder (1851–1928)

negau misteriosul fenomen al dedublării, confirmând totuși prezența unor canale. R.A. Proctor era mai categoric: nu admitea o asemenea rețea geometrică.

Însă, după 1894, în fața ofensivei echipei de la Flagstaff, s-a organizat și partea adversă. Printre oponenți, figurau astronomi de renume, printre care și compatrioții lui Lowell, Edward S. Holden (1846–1914), William W. Campbell (1862–1938), Edward Emerson Barnard (1857–1923) și Simon Newcomb (1835–1909). Dar cum să negi existența canalelor, observate totuși de Schiaparelli și de alți astronomi cărora nimeni nu le punea la îndoială competența profesională și probitatea? Teoriei lui Lowell i s-a opus teoria „optică".

E.W. Maunder considera deja în 1894 că așa-zisele canale nu erau altceva decât „suma unei complexități de detalii". Câțiva ani mai târziu, astronomul italian Vincenzo Cerulli (1859–1927) susținea aceeași idee în lucrarea *Marte nel 1896–1897*; potrivit lui, cu un instrument de putere medie, s-ar putea observa canale și pe Lună. Canalele erau linii ideale reunind pete disparate. O experiență realizată de Maunder în 1903 demonstra mecanismul acestei iluzii. Tineri care nu știau despre ce e vorba, puși în situația de a copia, de la o anume distanță, desene fără „canale", dar acoperite cu tot felul de pete, au ajuns să



Peisaj marțian arctic

traseze linii drepte. În 1907, Newcomb a repetat acest experiment cu un rezultat identic: punctele și petele se transformau în linii. Teoria optică era probată. Desigur, Lowell, la rândul lui, producea nu numai desene, ci, după 1905, și fotografii care ar fi trebuit să constituie probe indiscutabile. În realitate, și miile de fotografii erau interpretabile. Nici un canal nu se detașa în mod clar. Cine credea în canale putea să le vadă, pe fotografii ca și în imaginea telescopică; cine nu credea vedea doar puncte și pete neregulate. Problema depășea observația strictă și intra în domeniul mai delicat al credințelor.

Peisaj marţian cu canale

1907 marchează vârful valului marţian şi punctul culminant al bătăliei dintre partizanii şi adversarii canalelor. După această dată, iniţiativa a trecut hotărât în tabăra celor din urmă. Opoziţia din 1909 le-a consolidat poziţiile. Astronomul francez (de origină greacă) E.M. Antoniadi (1870–1944), şi el un fost partizan al canalelor, a observat cu mare atenţie planeta, folosindu-se de marea lunetă a observatorului din Meudon, pe atunci unul dintre cele mai puternice din lume. Observaţia directă nu făcea decât să confirme teoriile lui Maunder şi Cerulli. Antoniadi a publicat un lung raport în *Bulletin de la Société astronomique de France*, unde preciza că singurele detalii care se puteau vedea pe Marte erau nişte „grupuri de umbre neregulate, distribuite uneori cu totul sporadic, fără nici un fel de ordine, deasupra regiunilor zise continentale ale planetei". „Este evident – continua el – că grupuri răzleţe de pete neregulate, sau umbre informe de o mie de kilometri lărgime, nu sunt canale artificiale... Geometria lui Marte se anunţă a fi o pură iluzie."

O butadă a astronomului E.B. Frost (1866–1935), datând din acelaşi an, definea în chip spiritual esenţa disputei asupra canalelor. Directorul observatorului Yerkes (Chicago) le-a răspuns celor care îl întrebau dacă văzuse sau nu canale pe Marte: „Telescopul Yerkes e prea puternic pentru canale!"

Iluzia se explica, fără îndoială, în parte, prin mijloacele de observaţie, prin relativa lor insuficienţă. Un telescop de putere mică n-ar fi permis să se vadă nimic, pe când pentru un telescop foarte puternic, liniile drepte ale canalelor deveneau un amestec de puncte şi pete. Erau de fapt instrumentele de putere „medie" ale epocii, care permiseseră să se vadă canalele.

Totuşi, această explicaţie de ordin pur tehnic nu e suficientă. Canalele marţiene sunt o iluzie optică, dar o iluzie optică determinată de o atitudine mentală, de o prejudecată favorabilă existenţei canalelor, favorabilă existenţei unei umanităţi marţiene.

Declinul canalelor însemna o înfrângere pentru partizanii omenirii de pe Marte, însă problema canalelor nu trebuie confundată cu problema vieții pe această planetă. Viața, și chiar o omenire evoluată puteau foarte bine să existe independent de sistemul de canale. Mult mai gravă era o altă interpretare: în 1897, savantul englez J. Johnstone Stoney a exprimat un punct de vedere diferit asupra compoziției chimice și biologice a planetei, mai ales a atmosferei sale. Calotele polare – cheia de boltă a întregii argumentații a lui Lowell – n-ar fi fost alcătuite, după el, din zăpadă adevărată, ci din *gheață carbonică*, formă solidificată a dioxidului de carbon. Ceea ce ar fi schimbat complet datele problemei. Potrivit interpretării lui J. Johnston Stoney, apa nu există pe Marte sau în atmosfera sa; fără apă, nu poate să existe vegetație de același fel cu a noastră; fără vegetație, nu există oxigen liber, atmosfera marțiană fiind probabil compusă din azot, argon, dioxid de carbon. Nu mai era un Pământ, ci o altă lume, foarte diferită, improprie vieții, cel puțin unei vieți de tip terestru.

Alfred Russel Wallace, adversar al pluralității lumilor în general, a atacat la rândul lui ideea unei umanități marțiene și a vieții pe Marte în cartea sa *Is Mars Habitable?* (1907). Potrivit lui, Marte e prea mic pentru a putea reține o atmosferă și o întindere de apă, are un climat prea rece și, peste toate, presupusa zăpadă e de fapt dioxid de carbon solidificat.

Partizanii convinși ai pluralității lumilor rezistau totuși în mijlocul furtunii. Să renunțe la Marte era aproape de neconceput: reprezenta piesa cea mai prețioasă, cea mai sigură a întregului sistem. Cu sau fără canale, viața marțiană trebuia să continue!

Ea continua pentru Flammarion, care a publicat în 1892 și 1909 marea lui sinteză: *La Planète Mars et ses conditions d'habitabilité*. Flammarion acceptase teoria canalelor; cât despre vechile „mări" sau câmpii, le considera mai curând drept zone mlăștinoase, acoperite cu vegetație. „Marte ar fi ca o plajă imensă, pe care apa o acoperă și o eliberează în continuu, oarecum ca la Mont Saint-Michel, dar cu o adâncime mult mai mică și cu o apă mai ușoară; ar exista mai ales mlaștini acoperite cu plante..."

Teoria canalelor – ideea unui Marte îmbătrânit și locuit de o omenire evoluată – a fost cea mai celebră și mai disputată, însă nu singura. Se căutau soluții în toate direcțiile imaginabile. Marte devenise un vast teren experimental, unde orice ipoteză era permisă și unde imaginația nu mai avea frâu. Iată două interpretări extreme, care ilustrează amploarea registrului marțian.

Germanul Ludwig Kann susținea în 1901 că Marte, departe de a fi o lume veche și lipsită de apă, ar fi „o lume mai tânără decât Pământul și acoperită de un ocean pe întreaga suprafață". Pe acest ocean, „neted ca oglinda", se înmulțeau algele, formând un fel de covor (continentele marțiene); curenții maritimi „desenau canale în învelișul vegetal". Aceleași condiții ca cele care caracterizau Pământul în era carboniferă.

În ce-l privește, abatele Théophile Moreux vedea în Marte (*Les autres mondes sont-ils habités?*) o lume mult mai veche, mult mai aproape de sfârșitul ciclului vital decât o imaginase Lowell. În fapt, interpretarea lumii marțiene propusă de el nu contrazicea teoria generală a astronomului american. Aceeași evoluție spre frig și spre condiția de deșert, spre moarte, spre starea „lunară"; doar că Marte văzut de Moreux era mai avansat pe acest drum decât Marte al lui Lowell. Abatele Moreux credea că viața continua să existe pe Marte, dar că atmosfera foarte rarefiată și lipsa apei lichide nu mai permiteau desfășurări vitale de mare amploare. Viața s-ar fi manifestat deci, în principal, sau chiar exclusiv, în forme vegetale; existența animalelor era nesigură și cea a unei omeniri cu totul exclusă. Marte înfățișează o stare intermediară între Pământ și Lună, oferindu-ne imaginea ultimelor manifestări ale unei vieți care se stinge. Dar, ca și pe Lună, ar fi posibil de luat în considerare existența unei umanități subterane, refugiate în caverne. Ipoteză exploatată de Moreux într-un roman, *Le Miroir sombre* (1911).

Doar un pas mai trebuia pentru a elimina cu totul viața marțiană. A fost făcut de Svante Arrhenius, care vedea în Marte „un deșert absolut cu o temperatură de 30°C sub zero".

Fiecăruia propriul Marte: scurtă istorie a literaturii marțiene

Scriitorii au găsit în Marte o lume ideală, modelabilă la infinit și care nu punea nici un obstacol în fața imaginației. Pentru literatura science-fiction care tocmai se năștea, Marte era o mare șansă: locul privilegiat unde se putea petrece orice.

Modelul dominant – determinat de concluzia „științifică" a unui Marte asemănător, dar mai vechi și mai evoluat decât Pământul – rămâne acela al civilizațiilor marțiene de tip uman sau cvasiuman și mai avansate decât a noastră. Până la urmă, domnește varietatea. Formele de viață insolite, monștrii de tot felul se întâlnesc adesea într-o literatură de o nesfârșită bogăție.

Seria a fost deschisă de Henri de Parville, care și-a publicat în 1865 romanul *Un habitant de la planète Mars*. Un aerolit cade pe Pământ, conținând o mumie marțiană. Explicația științifică nu era departe de Flammarion și de teoria pluralității lumilor locuite: „Marte prezintă aproximativ aceleași condiții biologice ca Pământul; se văd acolo munți, ghețari, oceane, continente; nimic deci mai acceptabil decât presupunerea existenței unor oameni foarte asemănători nouă."

Concluziile lui Parville sunt indirecte. Dar scriitorul englez Percy Greg (1836–1898) își invită cititorul, în romanul *Across the Zodiac* (1880), la o lungă călătorie pe planeta roșie. Spectaculoasă confirmare a ipotezelor științifice: atmosferă rarefiată, însă respirabilă, vegetație de culoare galbenă, animale, de tip terestru, civilizație veche și evoluată.

Descoperirea canalelor a avut drept consecință multiplicarea romanelor și povestirilor cu temă marțiană. Guy de Maupassant s-a aliniat modei în povestirea *L'Homme de Mars* (1889), expunere destul de științifică și didactică a problemei marțiene. Scriitorul vedea în Marte „o planetă acoperită cu plante, arbori și animale, cărora nu putem nici măcar să le bănuim formele, și locuită de mari ființe înaripate".

Dar marele specialist al lui Marte, în literatură, ca și în știință, rămânea Flammarion. A publicat două groase romane marțiene, *Uranie* în 1889 și *Stella* în 1897, ajungând la concluzii foarte personale. „Marte e mai bătrân și mai avansat decât Pământul în ciclul său vital; de asemenea, putem spune, e mai reușit decât planeta noastră în ceea ce privește ansamblul condițiilor de locuire... Corpurile fiind aici mai puțin grele, sunt mai puțin grosolane, mai delicate, mai sensibile, mai eterate, mai pure... Sexul feminin e mai frumos și mai puternic (forța consistând în superioritatea senzațiilor) decât sexul masculin, și el e cel care conduce lumea." O lume întoarsă pe dos pentru cititorul de la 1900.

O imagine mai terestră ne e dată în romanul deja citat al lui G. Le Faure și H. de Graffigny, *Aventures extraordinaires d'un savant russe*. Călătorii n-au sentimentul că s-ar afla pe altă planetă, căci „a te transporta de pe Pământ pe Marte e doar cum ai schimba latitudinea". Totul e ca la noi, mai puțin un detaliu: lipsesc drumurile. Absență cât se poate de explicabilă, dacă îi privim pe marțieni de aproape: sunt ființe zburătoare.

Odată ce astronomii decretaseră vârsta înaintată a lui Marte, unii scriitori s-au simțit obligați să-l îmbătrânească. Iată, în romanul lui Robert Cromie, *A Plunge into Space* (1890), un Marte bătrân, cu un relief erodat, aplatizat, cu o atmosferă rarefiată și

cu un climat de semideșert, având forme de viață diminuate.

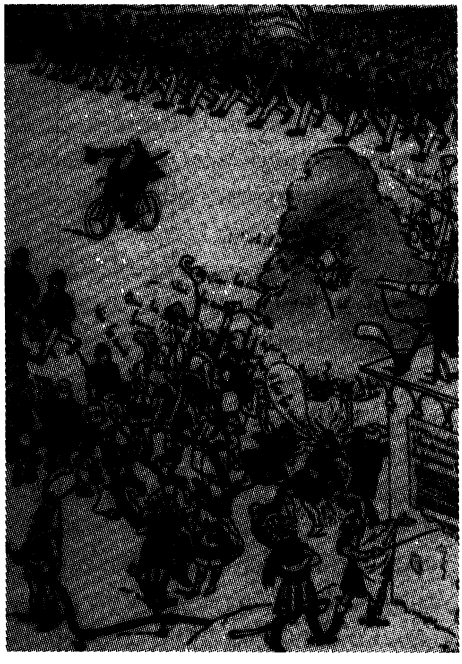
Cele mai celebre romane marțiene au fost publicate în 1897. Scriitorul german Kurd Lasswitz (1848–1910) a imaginat în romanul *Auf zwei Planeten* un Marte de tip terestru, însă mult mai evoluat. Dar e mai ales anul când H.G. Wells abordează această planetă într-o povestire, *The Crystal Egg*, și în romanul *The War of the Worlds* (apărut în foileton în 1897 și publicat în volum în 1898). Acest ultim text a fost fără îndoială cel mai cunoscut, cel mai impresionant dintre toate lucrările genului. El a impus o anumită imagine, înspăimântătoare, a planetei roșii, foarte diferită de liniștitoarea imagine tradițională.

Wells pornea, ca întotdeauna, de la o serie de ipoteze științifice, exploatate riguros. Ipoteza unui Marte mai vechi, mai bătrân decât Pământul. Ipoteza potrivit căreia este pe cale să devină impropriu vieții, în urma rarefierii aerului, împuținării apei, răcirii climei. Ipoteza că marțienii, mai vechi decât noi, supuși unei mai lungi evoluții, ne sunt net superiori prin inteligență și tehnologie. Și, în acest caz, și-ar aștepta resemnați sfârșitul? Dispunând de mijloace pentru a atinge și cuceri Pământul, planetă bogată în apă, singura lor șansă de supraviețuire, vor încerca cu siguranță aventura. Din nefericire pentru ei, lumea lor era doar asemănătoare cu a noastră, nu întru totul identică. Nu oamenii, absolut neputincioși în fața acestor invadatori, le vor veni de hac, ci microbii terestri, necunoscuți pe Marte.

H.G. Wells în ajunul invaziei marțiene, 1895

Odată cu Wells s-a terminat cu acel Marte liniștit și înțelept. A venit timpul războiului, al violenței și al răzbunării. În romanul lui Garrett Serviss, *Edison's Conquest of Mars* (1898), un fel de replică la romanul lui Wells, oamenii sunt cei care-i urmăresc pe marțieni până pe planeta lor. Ocazie pentru a admira formele de viață gigantice, solul și vegetația roșii (ceea ce explică culoarea planetei), impresionanta rețea de canale, dar mai ales pentru a asista la un război fără cruțare.

Seria marțiană continuă și se caracterizează din ce în ce mai mult prin diversitate. Marte clasic, cu solul plat,



Umor marțian: defilare a civililor

canale, civilizație avansată. Marte luxuriant, tropical. Marte rece, polar. Marte – de ce nu? – socialist. Marte războinic... Occidentul nu mai are monopolul. Fiecare literatură, cu marțienii ei. Ajung până în Japonia – mai ales în varianta lor războinică –, unde se publică în 1908 *Istoria războiului viitor între marțieni și oameni*. Există marțieni pentru toată lumea, fiecare își poate procura acel Marte pe care îl dorește sau pe care îl merită.

Dacă încercăm totuși să punem puțină ordine în această derutantă diversitate, constatăm că, înainte de 1900, Marte a inspirat mai ales romane cu dominantă științifică sau filozofică. După această dată, accentul se deplasează în favoarea aventurii. Marte plătește pentru marele său succes de public. Subiectele marțiene invadează romanul popular și astfel se cam termină cu scrupulele de ordin științific; imaginația rupe toate barierele, iar argumentele astronomice rămân cel mult pretexte. Se ivește un Marte exotic, teren privilegiat pentru monștri, eroi excepționali și aventuri extraordinare. Marte și marțienii intră definitiv în conștiința publică. Se născuse mitul.

Și iată câteva exemple. În 1906, scriitorul francez Arnould Galopin (1863–1934) publică *Le Docteur Oméga. Aventures fantastiques de trois Français dans la planète Mars*. Frumoasă colecție de monștri: „oameni" acvatici, pitici diformi, oameni-lilieci și păsări cu capete de rechini.

În 1908, H. Gayar publică romanul *Aventures merveilleuses de Serge Myrandhal*, în două volume: *Sur la planète Mars* și *Les Robinsons de la planète Mars*. Scriitorul reușește performanța de a combina variantele extreme ale unei lumi muribunde și ale unei naturi marțiene luxuriante. Marte e împărțit în două zone, fiecare cu formele sale biologice specifice.

Dar cea mai reușită contribuție franceză în acest gen îi aparține lui Gustave Le Rouge (1867–1938), cu un roman în două volume: *Le Prisonnier*

de la planète Mars (1908) și *La Guerre des vampires* (1909), reeditate sub titlurile *Le Naufragé de l'espace* și *L'Astre d'épouvante*. Le Rouge ne invită la un adevărat festival biologic. Nimeni nu mai dovedise o asemenea ingeniozitate în crearea unor ființe inedite și fantastice. Aparent, nici o diferență esențială între Marte și Pământ: mări și continente, păduri colorate în roșu și galben, păsări și așa mai departe. Doar cele două Luni arată că suntem pe Marte. Însă acest alt Pământ, atât de asemănător cu al nostru, dispune de capacitatea de a naște monștri, într-o impresionantă cantitate și varietate, printre care așa-numiții *erloor*, ființe înaripate, vampiri semiumani, de asemenea vampiri invizibili, oameni marini, plante zburătoare și, dominând totul, „marele creier marțian", adevăratul stăpân al planetei.

Le Rouge a bătut un record francez; dar recordul mondial îi aparține, fără rival, scriitorului american Edgar Rice Burroughs (1875–1950). Părintele lui Tarzan și-a început activitatea literară cu un roman a cărui acțiune se desfășoară pe planeta roșie, *Under the Moons of Mars*, publicat în foileton în 1912 și apărut mai târziu în volum sub titlul *A Princess of Mars*. Au urmat, din 1913 până în 1964, zece alte romane, alcătuind împreună ciclul marțian. Prin larga sa difuzare, acest ciclu avea să impună o formulă marțiană foarte diferită de ipoteza științifică inițială. Și nu doar în ce-l privește pe Marte. Deși a fost precedat de unii scriitori francezi, precum Le Rouge, Burroughs e considerat adevăratul inventator al genului *space opera*, al aventurii cosmice pure, complet detașată de punctul de plecare științific. Marte s-a aflat astfel la originea unei noi formule literare.

Fantezia biologică a lui Burroughs nu are limite. Oamenii sunt divizați în mai multe rase, mai numeroase și mai variate ca pe Pământ. Există și ființe semiumane, hibrizi curioși, precum marțienii verzi (combinație om–animal) sau oamenii-plante, fără a mai vorbi despre o bogată colecție animalieră. Cu Burroughs, mitul marțian atinge apogeul, dar își pierde în același timp baza și credibilitatea științifică.

„Deteriorarea" aceasta se producea de altfel într-o epocă în care teoriile lui Lowell întâmpinau un scepticism crescând. Literatura și imaginarul popular au pus stăpânire, în felul lor, pe un domeniu unde savanții îndrăzneau tot mai puțin să se aventureze. În fața eșecului științei, incapabilă să propună un Marte unanim acceptabil, tema era golită de orice scrupul științific.

Să încercăm acum să punem puțină ordine în varietatea cu adevărat derutantă a lumii marțiene. Un lucru e evident: nu exista *un singur* Marte.

Marţienii văzuţi în Japonia

Fiecărei convingeri ştiinţifice, fiecărei ideologii, fiecărei utopii îi corespundea un Marte specific. Pentru câteva zeci de ani, această planetă devenise sediul privilegiat al viselor, fantasmelor şi idealurilor. Exista totuşi un model principal, însă cu multe variante şi excepţii. Se admitea în general că era o lume mai veche, mai bătrână decât Pământul, mai apropiată de sfârşitul ciclului său vital. Dar cât de aproape era acest sfârşit? Unii astronomi, fără a mai vorbi de scriitori, credeau încă în existenţa mărilor şi a fluviilor; alţii limitau apa disponibilă la calotele polare şi la reţeaua de canale; alţii, în sfârşit, vedeau în Marte o lume aproape complet uscată şi îngheţată. Prejudecăţile şi imaginaţia au jucat mai curând în favoarea unei vieţi atât de asemănătoare pe cât posibil cu cea pe care o cunoaştem. În cele mai multe texte literare, Marte nu apare, în general, precum Sahara sau Antarctica, ci ca o lume în definitiv destul de apropiată de a noastră. Se ezita între un Marte identic şi unul asemănător, dar diferit, sau foarte diferit. Însă ideea unei asemănări fundamentale între cele două planete şi formele lor de viaţă, inclusiv „omenirile" lor, se dovedea mai puternică şi rămânea dominantă în mentalitatea vremii.

Venus, tânăra noastră soră

Alături de Marte, Venus ocupa un foarte onorabil loc doi. Frumoasa „stea" a serii își ascunde cu sfială adevărata-i înfățișare. E înfășurată într-o atmosferă extrem de densă și înnourată. În plus, prezintă o prea mare strălucire. Tot atâtea dificultăți pentru astronomi, care puteau observa în mai bune condiții suprafața lui Marte decât pe cea a lui Venus. Caracterul său secret ar fi trebuit să îndemne la prudență. Însă, în același timp, misterul stimula imaginațiile; planeta era prea frumoasă și, în multe privințe, prea asemănătoare cu Pământul, pentru a fi pustie, lipsită de viață. Imaginația a creat din toate piesele o lume venusiană, cu încă și mai puține probe decât în cazul lui Marte. Marte oferea totuși unele aparențe, putea să convingă, putea să înșele. Venus nu oferea practic nimic, în afara unei sfidări a imaginației.

Prin dimensiunile sale, Venus este planeta care seamănă cel mai bine cu Pământul. Diametrul său este de 12 100 de kilometri, cel al Pământului este de 12 757 kilometri, iar al lui Marte de 6 748 de kilometri; în raport cu volumul Pământului, volumul său e de 0,901, în timp ce al lui Marte e de numai 0,150. Din punct de vedere geometric, aproape o identitate. În plus, Venus avea cu siguranță o atmosferă, tocmai ceea ce îi lipsea Lunii și nu era deloc dovedit, spuneau scepticii, în cazul lui Marte. A fost punctul de plecare, singurele elemente reale care puteau duce cu gândul la o similitudine între Pământ și Venus. Restul n-a fost decât imaginație.

Observațiile astronomice asupra lui Venus au fost mai puțin comode și rezultatul lor mai discutabil decât observațiile asupra lui Marte. Cassini a studiat durata mișcării de rotație a planetei, pe care a stabilit-o la 23 de ore și 15 minute – încă un comportament „terestru", așadar, o zi aproape egală cu a noastră – și i-a desenat pentru prima dată „suprafața" în 1666–1667. Astronomul italian Francesco Bianchini (1662–1729) a făcut un pas mai departe, „descoperind", în 1726–1727, „mările" venusiene. În realitate, a văzut, spre mijlocul planetei, șapte pete, pe care le-a calificat drept mări; aceste mări comunicau între ele prin strâmtori care separau zonele continentale. E drept că după el nimeni n-a mai văzut atât de clar și de sigur acest ocean planetar. În orice caz, „descoperirea" sa, reprezentată pe o hartă detaliată, avea să pledeze în favoarea unei planete Venus asemănătoare Pământului.

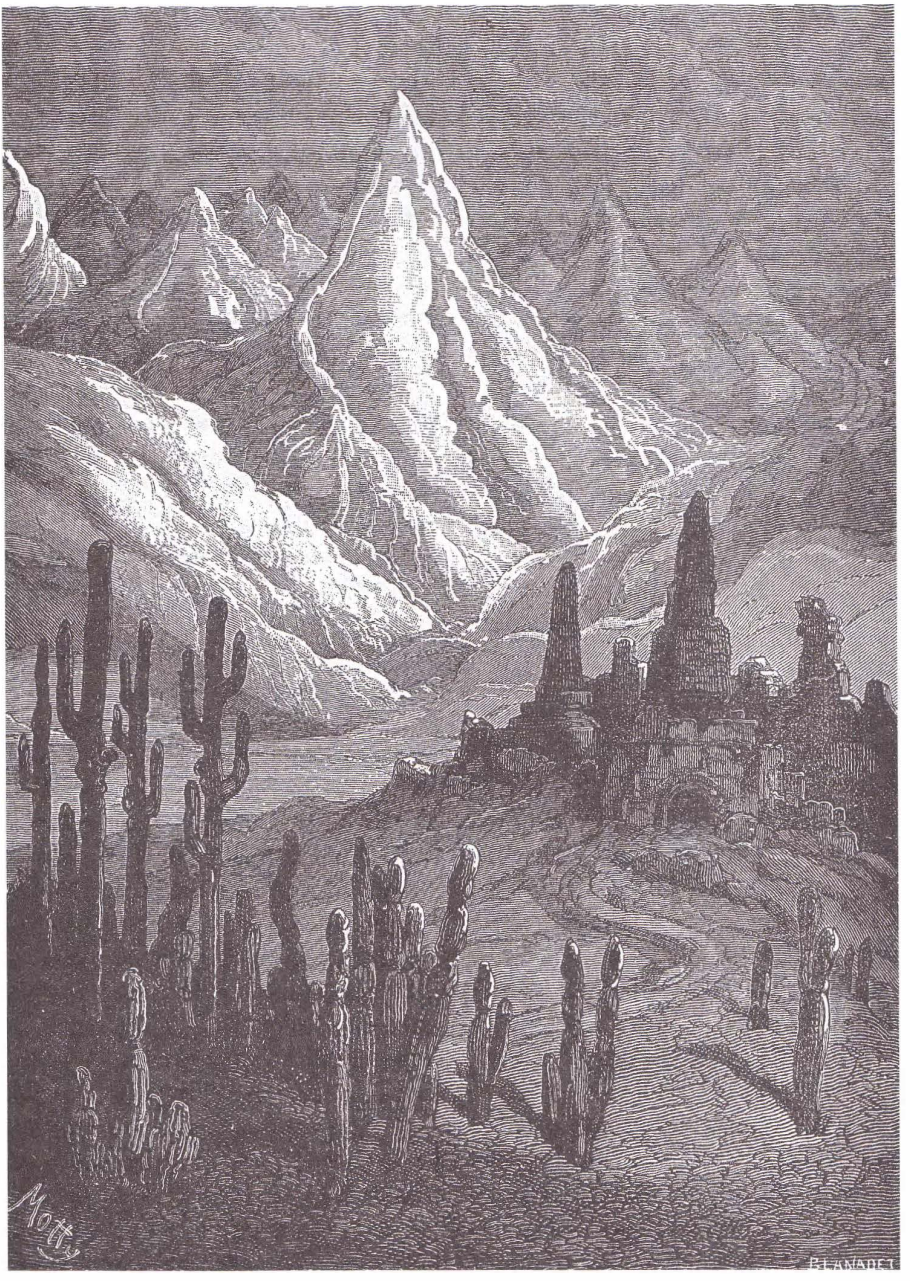
Câteva decenii mai târziu, între 1789 și 1793, Hieronymus Schröter (1745–1816) a „descoperit" la rândul lui și a studiat munții de pe Venus.

I-a măsurat și a obținut altitudini de aproximativ 43 000 de metri. Herschel a atacat concluziile lui Schröter; acesta a respins atacul și și-a menținut calculele. Între 1833 și 1836, Beer și Mädler au confirmat concluziile lui Schröter. Munții de pe Venus au fost acceptați. În vreme ce Marte oferea o lume plată, uniformă (ceea ce, de altfel, făcuse posibilă construirea sistemului de canale), Venus prezenta un peisaj cu totul diferit, accidentat și sălbatic. Cei mai înalți munți de pe Pământ erau sărmane coline în comparație cu giganticele sale piscuri. Schröter și alți astronomi au studiat și atmosfera venusiană. Acest studiu a fost completat după punerea la punct a analizei spectrale; Vogel a confirmat prezența vaporilor de apă. Era deci o atmosferă asemănătoare cu a Pământului.

Bilanț impresionant. Mări și continente, atmosferă, munți, succesiune „terestră" a zilelor și nopților, aceleași dimensiuni planetare, lumea aceasta semăna în chip straniu cu Pământul, poate chiar mai mult decât Marte. Problema vieții se punea de la sine și, odată pusă, era și rezolvată.

O viață care trebuia să fie asemănătoare cu cea de pe Pământ, deși probabil mai tânără, în timp ce viața marțiană era mai veche și mai uzată. Consecință logică a teoriei cosmogonice a lui Laplace, în genere acceptată în epocă. Potrivit acestei teorii, planetele s-au detașat de nebuloasa inițială în ordinea inversă a distanței lor față de Soare, cele mai îndepărtate fiind cele mai vechi, iar cele mai apropiate, cele mai tinere. Marte inspira respect, dacă nu chiar teamă, în fața unei vieți și a unei civilizații foarte sau prea evoluate. Venus inspira mai ales simpatie, date fiindu-i tinerețea și frumusețea. „Tânăra noastră soră, planeta Venus", așa se exprima Flammarion.

Singura umbră în tablou, axa de rotație a planetei provoca unele îngrijorări. Ar fi fost mai înclinată decât a Pământului, determinând variații sezoniere mult mai accentuate. De asemenea, anul venusian durând mai puțin, variațiile acestea se succedau foarte rapid, ceea ce ar fi pus la grea încercare organismul unei ființe pământene. „Oriunde s-ar locui, în apropierea regiunilor ecuatoriale sau a regiunilor polare, trebuie suportate alternanțe foarte accentuate de căldură și de frig, de secetă și de ploaie, de vânturi și furtuni – scria Flammarion. Agitația vânturilor, ploilor și furtunilor e de presupus că depășește tot ce vedem și simțim pe Pământ." Din fericire, atmosfera densă și cerul aproape tot timpul acoperit cu nori „au drept rezultat scăderea temperaturii medii a lumii venusiene, așa încât ea ar fi probabil puțin diferită de cea de pe Pământ". Iată o concluzie



Peisaj venusian

liniștitoare, dat fiind că încălzirea excesivă a acestei planete prea apropiate de Soare reprezenta cu siguranță o problemă gravă. Noroc că o proteja atmosfera, care servea de regulator climatic. Se știe astăzi că atmosfera venusiană, care nu e doar de două ori, cum se credea atunci, ci aproape de o sută de ori mai densă decât atmosfera terestră, compusă mai ales din dioxid de carbon, departe de a modera căldura, provoacă dimpotrivă încălzirea suprafeței planetare, a cărei temperatură se ridică până la aproximativ 480 de grade.

Munți gigantici, vegetație luxuriantă, atmosferă agitată, iată un cadru spectaculos și dramatic, manifestare tumultuoasă a tinereței unei planete. O lume tânără, Venus, dar cât de tânără? Se putea imagina oricare stadiu de evoluție, începând cu marele ocean planetar primordial până la o „omenire" destul de apropiată de a noastră, eventual superioară, dacă a beneficiat de o evoluție mai rapidă. În fapt, Venus, ca și Marte, putea oferi toate soluțiile imaginabile, chiar dacă în cazul său modelul dominant era cel al tinereții.

„S-ar putea să nu ne simțim foarte străini – scria Flammarion în *Les Terres du ciel* – în fața unui peisaj de pe Venus. Totuși, după toate probabilitățile, e o lume mai sălbatică, mai caldă, mai schimbătoare și mai primitivă ca a noastră. Umanitatea care domnește pe Venus trebuie, așadar, să ofere cele mai mari asemănări fizice cu a noastră, probabil și cele mai mari asemănări morale. Putem gândi însă că, Venus fiind născută după Pământ, umanitatea ei e mai recentă decât a noastră." „Popoarele sale – se întreba savantul – să fie încă în epoca de piatră?" Flammarion nu discuta ipoteza unei planete Venus mult mai tinere, situată pe scara evoluției înainte de apariția omului. În schimb, sugera posibilitatea ca, în această lume „mai variată și mai pasionată decât a noastră", omenirea să fie mai activă și mai avansată, răspunzând astfel sfidării mediului natural.

O altă ipoteză, mai poetică, având ca punct de plecare densitatea aerului, ar fi permis popularea planetei cu un fel de oameni-păsări: „ideea că locuitorii de pe Venus zboară în atmosfera lor și că, pentru a evita contrastul brutal dintre iarnă și vară, *emigrează* toamna de la o emisferă la alta și revin primăvara."

Optimismul a fost oarecum afectat de opinia avansată de unii astronomi (Schiaparelli în 1889–1890 și, după el, Lowell și alții), potrivit căreia planeta i-ar prezenta Soarelui mereu aceeași față, o emisferă fiind astfel arsă și alta înghețată. Să subliniem în trecere inconsistența observațiilor venusiene, care puteau să dea fie o zi de 23 de ore, fie o zi nesfârșită. Totuși, majoritatea astronomilor n-au acceptat acest ultim

avatar al planetei. Optimiștii erau de altfel pregătiți să adapteze viața venusiană la toate condițiile posibile sau imposibile. Garrett Serviss susținea în cartea sa *Other Worlds* că noile condiții, oricât ar fi de supărătoare, nu constituiau un obstacol decisiv în calea dezvoltării vieții.

Pe de altă parte, Serviss pleca de la constatarea că axa planetei Venus nu ar fi mai înclinată decât cea a Pământului, așa cum credea Flammarion, ci perfect perpendiculară pe planul orbitei sale. Încă o dată, imprecizia studiilor venusiene e remarcabilă, iar de aici întrebarea cum se puteau formula concluzii asupra formelor de viață, când până și observația superficială a planetei nu oferea nimic convingător. În orice caz, verticalitatea axei crea o situație climatică cu totul diferită față de cea imaginată de Flammarion. Departe de a fi o lume de contraste și schimbări violente, Venus ar fi prezentat zone climatice imobile: două regiuni de iarnă perpetuă la poli, două de primăvară permanentă și două largi zone de vară fără sfârșit, de o parte și de alta a ecuatorului. Se putea desigur combina această variantă cu cea rezultând din situația în care aceeași emisferă ar fi mereu întoarsă spre Soare.

Lumea aceasta, presupunea Serviss, dăduse naștere, poate, unei vieți mai bogate, mai „calde", mai „pasionate" decât a noastră. Îl seducea mai ales o ipoteză, susținută deja de Flammarion: posibilitatea ca ființele, inclusiv ființele „umane", mai ușoare ca noi, și trăind într-o atmosferă mai densă, să fie capabile să zboare.

Spre mijlocul secolului al XIX-lea, Venus nu era mai puțin bine plasată decât Marte în dezbaterea asupra pluralității lumilor. Marte a beneficiat însă de condițiile mai bune pe care le oferea observațiilor astronomice și, mai presus de toate, de tapajul stârnit de controversa canalelor. Venus a trebuit să se resemneze cu trecerea în poziția a doua. Dar, spre 1910, când „furia marțiană" se mai liniștise, viața venusiană putea să apară ca o soluție de schimb pentru cei pe care Marte îi dezamăgise. Unii astronomi considerau deja că o viață de tip terestru ar fi fost mai credibilă pe Venus decât pe Marte.

Nu era și opinia lui Svante Arrhenius, pentru care Venus se înfățișa ca o planetă „îmbibată" cu apă, o lume încă foarte tânără și sălbatică, în contrast absolut cu aridul și înghețatul Marte, dar foarte diferită totodată de Pământ.

Câteva romane venusiene

Literatura inspirată de Venus și de venusieni e mai puțin bogată decât cea marțiană, bucurându-se totuși de o bună reprezentare. Scrierile literare

se inspiră, fără îndoială, din ipotezele ştiinţifice, dar rămân adesea sensibile la vechea imagine a planetei, aceea a unei lumi încântătoare, loc al armoniei şi al iubirii. Era interpretarea tradiţională, prezentă în secolul al XVIII-lea la Marie-Anne de Roumier sau la Bernardin de Saint-Pierre (1737–1814), în ale sale *Harmonies de la nature* (1796).

Seria modernă a romanelor venusiene este deschisă de Achille Eyraud, cu *Voyage à Vénus*, din 1865, anul când eroii lui Jules Verne pornesc spre Lună şi când aterizează printre noi mumia marţiană a lui Parville. Iată sosirea pe Venus, relatată de eroul romanului: „Mare mi-a fost bucuria să regăsesc în sfârşit aerul, lumina şi viaţa. Am căzut în mijlocul unei câmpii întinse, într-o prerie a cărei iarbă era mult mai înaltă ca pe pajiştile noastre, şi ce m-a impresionat din primul moment a fost lumina puternică în care se scălda peisajul; căci Venus este de două ori mai luminată decât planeta noastră, iar Soarele pare aici de două ori mai mare." Căldură totuşi suportabilă, graţie grosimii atmosferei şi fiindcă se locuieşte mai mult în zonele apropiate de poli. Vegetaţia e luxuriantă, din pricina umidităţii şi a căldurii. Florile, ca şi păsările, se remarcă printr-un colorit viu. În rest, totul se arată a fi foarte terestru şi foarte uman. Umanitatea e foarte asemănătoare cu a noastră, însă mult mai evoluată: descrierea fizică a acestei noi lumi lasă repede locul utopiei.

În 1888, Charles Guyon a publicat un alt *Voyage dans la planète Vénus*. Aceeaşi lume luxuriantă, tropicală, „ferigi arborescente, înalte ca nişte plopi", arbori de înălţime incredibilă. Călătorii, ajunşi din întâmplare pe Venus, încep prin a se crede în Africa sau în Malaezia. Însă, în sânul acestei naturi sălbatice, o omenire evoluată, foarte asemănătoare cu a noastră, a construit o civilizaţie mai avansată în multe domenii decât civilizaţia terestră, în orice caz mai armonioasă şi mai dreaptă.

Eroii lui Le Faure şi Graffigny ajung la rândul lor pe Venus, după episodul lunar şi înainte de vizita pe Marte. Şi ei găsesc o lume tânără, foarte acvatică (de altfel, cad în mare), ploioasă şi furtunoasă. Civilizaţia, de data asta, e mai puţin avansată ca pe Pământ; alături de oameni ca noi, există şi o altă rasă, inferioară, de oameni amfibii, la jumătate de drum între om şi animal. O natură venusiană cu totul primitivă e descrisă de americanul Gustavus Pope în romanul *A Journey to Venus* (1895).

Venusieni înaripaţi coabitează cu venusieni de tip uman în romanul lui Victor Anestin, *O călătorie la Venus*, publicat în 1899. Natura e tot tânără şi impetuoasă: arbori şi plante de dimensiuni uriaşe şi de o perfectă

elasticitate; furtunile care se dezlănțuie cu o furie cumplită pe Venus îi culcă la pământ fără să-i poată rupe. În al doilea său roman, *O tragedie cerească* (1914), Venus și venusienii reapar sub o formă foarte terestră și umană. Planeta, mai tânără, e considerată moștenitoare și continuatoare a lui Marte și a Pământului, a celor două umanități și civilizații, nimicite printr-un cataclism cosmic.

Un roman foarte interesant a fost publicat în 1909 de Garrett Serviss sub titlul *A Columbus of Space*. Scriitorul încerca să ilustreze ipoteza deja menționată a unei emisfere întoarse tot timpul spre Soare și a celeilalte emisfere învăluite într-un întuneric veșnic. Deși pradă frigului, fața întunecată a planetei e locuită de un fel de umanitate adaptată acestor condiții dificile, care se adăpostește în locuințe subterane.

Particularitatea cea mai curioasă a lui Venus stă în aspectul zonei care separă cele două emisfere. Aerul cald și saturat de vapori de apă al emisferei însorite se deplasează spre emisfera înghețată. Când întâlnesc masele de aer rece, vaporii se condensează și cad sub formă de zăpadă. Prin acest mecanism neîntrerupt în mii de ani, s-au format munți de gheață, o imensă barieră care marchează, pe toată circumferința planetei, împărțirea ei în două lumi absolut diferite.

Emisfera întoarsă spre Soare prezintă trăsături mai terestre. E împărțită în mări și continente. Căldura – care ar fi insuportabilă, dată fiind intensitatea radiației solare – e temperată de o atmosferă densă, mohorâtă în permanență. Soarele rămâne deci invizibil, manifestându-și prezența doar prin căldură și lumină. Rezultă că domnesc pe această emisferă o zi nesfârșită și o primăvară nesfârșită, planeta având o orbită circulară, iar axa sa, perpendiculară pe orbită, explicând absența anotimpurilor. Consecință curioasă, dar logică a acestor particularități: lipsiți de vederea Soarelui, de succesiunea zilelor și nopților și a anotimpurilor, venusienii nu au noțiunea timpului, a duratei. E o lume unde lipsește cronologia.

Serviss a reușit construcția logică a unei lumi posibile, în acord cu ipotezele științifice admise în epocă.

O lume mică la doi pași de Soare

Coborâm acum pe Mercur, prima planetă, pornind de la Soare. Prea apropiată de astrul zilei? Complet arsă din pricina acestei proximități? Nici vorbă! Zilele sale erau considerate la fel de lungi ca ale noastre, cel puțin asta era opinia lui Schröter, dezmințită în 1889–1890 de Schiaparelli, care a

complicat lucrurile, condamnând, dintr-o singură lovitură, ambele planete, Mercur și Venus, să prezinte Soarelui, mereu, aceeași față. Același Schröter, adevărat specialist al munților cosmici, descoperise munți pe Mercur, ca și pe Venus, ce-i drept, mai „mici": 19 000 de metri față de 43 000, pentru vârfurile venusiene. Nu putea lipsi nici atmosfera. Huggins a descris-o în detaliu în 1868, deși, în același an, Flammarion, care o căuta „cu o idee preconceputã" (zice chiar el), nu observase nici cea mai mică urmă. Era totuși mai bine pentru Mercur să aibă o atmosferă, așa că i s-a făcut și acest cadou. Vogel, omniprezent cu analiza lui spectrală și mereu optimist, n-a putut decât să constate asemănările dintre atmosfera terestră și cea mercuriană. Ceea ce neliniștea pe drept cuvânt în situația lui Mercur – proximitatea Soarelui, orbita lui prea excentrică, micimea – se atenua prin asemenea constatări favorabile.

Proctor considera că o atmosferă suficient de densă ar asigura condiții normale de viață pe suprafața planetei. În orice caz, zonele polare i se păreau locuibile. Se punea o problemă, în cazul când cealaltă parte a planetei – zonele situate spre ecuator – ar fi prea încinsă pentru a fi locuită sau pur și simplu pentru a permite viața: în acest caz, cum s-ar fi putut circula între cei doi poli? Cum s-ar fi menținut contactul între cele două familii ale umanității mercuriene? Imposibil de navigat pe un ocean în fierbere. Proctor întrevedea doar două soluții: să se treacă repede, în timpul nopții, prin zona periculoasă, întinderea redusă a suprafeței mercuriene prezentând în acest caz un avantaj, sau să se sape tunele între cele două regiuni locuite, întreprindere de asemenea simplificată prin micile dimensiuni ale planetei și prin gravitația destul de scăzută.

După Flammarion, atmosfera lui Mercur ar fi mai densă ca a noastră și înnourată, căldura mai mare, atenuată totuși prin stratul atmosferic, solul foarte accidentat. Densitatea planetei și implicit a formelor sale de viață ar fi mai mare ca a Pământului.

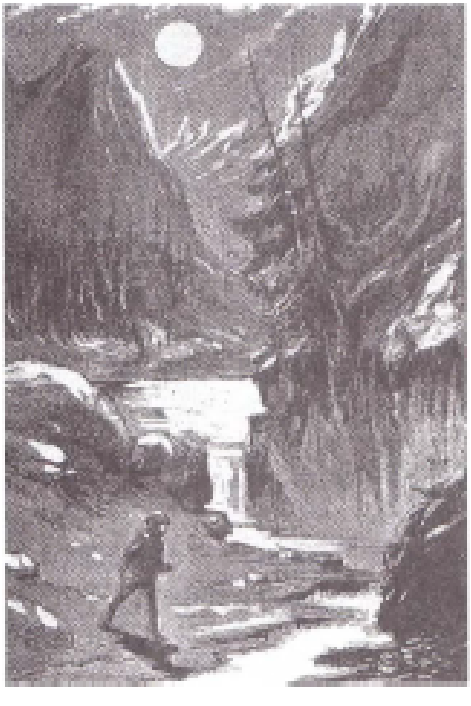
Dar ce forme de viață? Tradițional, două interpretări se opuneau: o situație de inferioritate față de Pământ (Fontenelle vorbea de ființe mici arse de soare și lipsite de inteligență) sau, dimpotrivă, o lume mai evoluată, datorită apropierii sale de Soare, izvor al vieții (punct de vedere exprimat în 1750 în *Relation du monde de Mercure*). S-a impus prima ipoteză.

„Putem doar presupune – zicea Flammarion – că, date fiind condițiile de viață mai puțin favorabile decât aici, locuitorii săi trebuie să ne fie inferiori în ce privește sensibilitatea și inteligența și să se deosebească mult de noi prin aspect, să fie mai solid

construiți, însă mai ușori și mai agili, și să trăiască mai rapid."

Serviss e mult mai sceptic. Lumea asta alcătuită numai din contraste nu-i zice nimic convingător. Admite că planeta ar putea fi locuită de ființe foarte diferite de formele noastre de viață, capabile să suporte variațiile extreme ale climatului mercurian.

Ce gândeau scriitorii? Pentru Le Faure și Graffigny, Mercur se prezintă ca o planetă tânără, cu munți abrupți, cu păduri alcătuite din arbori imenși, cu râuri cu ape fierbinți. Locuitorii săi sunt monștri acvatici și păsări cu trompă. *La roue fulgurante* (1908) a lui Jean de La Hire (1877–1956) oferă cea mai originală și frapantă imagine propusă vreodată a lui Mercur și a mercurienilor. Mercur inventat de La Hire este o lume stranie, cu totul altfel decât Pământul, înspăimântătoare și frumoasă totodată. Căldura e toridă pe fața planetei expusă necontenit Soarelui; pe cealaltă față domnesc întunericul și frigul. Norii sunt verzi, vegetația roșie, munții negri, ca de ardezie, pădurile cenușii, dealurile stacojii, apele galbene și atât de dense încât îi poartă pe călători întocmai unui trotuar rulant. Nici un animal nu trăiește pe această planetă, cu excepția unor creaturi cu totul bizare, semiumanii mercurieni monopezi care se devorează între ei.



Peisaj mercurian foarte terestru, Venus ținând loc de Lună

Giganții

Cu totul diferit de Mercur, în realitate, ca și în imaginar, este *Jupiter*, cea mai mare, cea mai maiestuoasă planetă a sistemului solar. Și una dintre cele mai misterioase: era oare un „Pământ", precum planeta noastră, sau un fel de Soare aproape stins, o masă lichidă semiincandescentă? Între aceste două extreme, tot felul de interpretări și soluții divergente.

Jupiter prezenta particularitatea de a fi în același timp mult mai bătrân

și mult mai tânăr decât Pământul. Mai bătrân, deoarece, potrivit teoriei lui Laplace, se separase de nebuloasa solară cu mult înaintea Terrei. Dar și mai tânăr, fiindcă procesul său de răcire se desfășurase mai încet, din pricina volumului său imens. Deși mai departe de Soare, Jupiter ar fi fost deci mai cald decât Pământul. Concluzie logică, viața jupiteriană trebuia să fie mai tânără decât cea de pe Pământ, poate la începuturile ei, poate încă neîncepută, încă mai tânără decât viața pe Venus sau pe Mercur.

„Atmosfera sa – scrie Flammarion în *Les Terres du ciel* – e încărcată cu vapori, probabil calzi, care se ridică în înălțimile înnourate și cad sub formă de ploaie peste valurile agitate; continentele nu ar fi încă formate; ceea ce se petrece e nașterea unei lumi."

Ca întotdeauna, condițiile și formele de viață propuse diferă de la un autor la altul. William Whewell, în cartea sa asupra pluralității lumilor publicată în 1853, prezenta imaginea unui ocean planetar jupiterian acoperit cu o atmosferă înnourată și oferea cititorului posibilitatea alegerii între absența completă a vieții și o viață primitivă reprezentată prin ființe cartilaginoase și moi de mici dimensiuni, dar, eventual, și prin monștri mai mari. Dimpotrivă, criticul lui Whewell, David Brewster, afirma fără nici o ezitare că n-ar exista nimic mai asemănător decât lumile terestră și jupiteriană.

Între extremele reprezentate prin Whewell și Brewster, dar mai aproape, în esență, de cel din urmă, Flammarion încerca la rândul lui să definească trăsăturile vieții jupiteriene. Nu credea că această planetă ar mai fi încă un fel de Soare întunecat și încins. După părerea lui, o concluzie mai ar fi fost aceea că Jupiter traversa acum „perioada primară a epocilor geologice, când viața începea să se manifeste sub forme stranii, prin ființe vegetale și animale de o uimitoare vitalitate, în mijlocul convulsiilor și furtunilor unei lumi care tocmai se naște". Ar fi fost încă un pământ al ihtiozaurilor, nu al oamenilor.

El nu excludea, de altfel, nici posibilitatea unei vieți mai evoluate, dar în acest caz total diferită de a noastră, adaptată condițiilor existente: „Fără îndoială, această frumoasă planetă ar putea fi locuită acum de ființe diferite de noi, trăind poate într-o stare aeriană, în regiunile înalte ale atmosferei, deasupra ceților și vaporilor din straturile inferioare, hrănindu-se chiar din fluidul aerian..."

Prefera totuși ca Jupiter să fie la începutul unei evoluții de tip terestru, uman, fiindcă avea o mare ambiție pentru această planetă, destinată să depășească tot ceea ce Pământul a fost capabil să producă. „Mai târziu, în secolele viitoare, Jupiter va fi locuit de o rasă intelectuală... Situația lui va fi

atunci incomparabil superioară celei a Pământului: o întindere imensă, o veșnică primăvară, ani lungi și o temperatură moderată și mereu egală ar caracteriza o lume a păcii și fericirii."

Proctor susținea și el ideea unui Jupiter mai tânăr, chiar mult mai tânăr decât credea Flammarion. E de altfel ipoteza cea mai interesantă formulată de el în *Other Worlds than Ours*. Jupiter ar fi încă o stea, o masă incandescentă, un fel de Soare pentru cei patru sateliți ai săi, centrul unui alt sistem planetar, aflat în interiorul sistemului solar. Să nu căutăm deci viața pe suprafața sau în atmosfera lui Jupiter, ci pe cei patru sateliți identificați în epocă (în prezent s-au numărat paisprezece) care ar primi, în afara luminii slabe și a puținei călduri solare, un surplus deloc neglijabil de căldură – poate și de lumină – de proveniență jupiteriană. De altfel, și Flammarion se întreba dacă sateliții lui Jupiter „n-ar fi ei înșiși, și de multă vreme, sedii ale vieții organice și chiar ale vieții intelectuale", dar nu era dispus, doar pentru atât, să-l „sacrifice" pe Jupiter, transformându-l dintr-o mare planetă într-un mic soare.

În literatură, una dintre primele descinderi pe Jupiter a fost efectuată de reverendul anglican Wladislaw Lach-Szyrma, care a publicat în 1883 relatarea unui periplu cosmic sub titlul *Aleriel, or A Voyage to other Worlds*. Ne aflăm pe Jupiter, într-o lume oceanică, populată de monștri asemănători peștilor sau reptilelor, unii însă nu lipsiți de inteligență. Modul lor de gândire e totuși prea diferit de al nostru, așa că nici o comunicare nu e posibilă.

Un alt „specialist" al planetelor gigantice a fost John Jacob Astor, care a plasat pe Jupiter și pe Saturn acțiunea romanului său *A Journey in Other Worlds* (1894). Jupiterul său se află în era carboniferă: ferigi și palmieri enormi, precum și animale la aceeași scară. În schimb, pentru călătorii lui Le Faure și Graffigny, Jupiter apare „ca un imens ocean de fier în fuziune, aruncând în spațiu lumini de incendiu și vapori fierbinți și înăbușitori".

Planeta următoare, *Saturn*, impresiona la rândul ei prin dimensiuni, ca și prin celebrul său inel și numeroșii sateliți (opt cunoscuți în epocă, unsprezece astăzi), de asemenea prin densitatea sa foarte redusă, mult mai mică decât a lui Jupiter, el însuși un corp ceresc ușor; reprezenta 12% din densitatea terestră, cea a lui Jupiter fiind de 24%.

Această particularitate a făcut din Saturn sediul preferat al unei vieți aeriene, imateriale, foarte diferită prin structura sa de viața de pe celelalte planete. Jupiter oferea imaginea unei vieți primitive, a unei geneze, dar a unei vieți în esența ei asemănătoare cu a noastră; Saturn însemna o altă viață, în afara oricărui model terestru.

Celebrul chimist englez Humphry Davy (1778–1829) imagina, în *The Last Days of a Philosopher*, saturnieni de formă bizară, suspendați în atmosferă. La rândul lui, Flammarion sublinia „un fapt incontestabil, și anume că lumea de pe Saturn este mai aeriană decât a noastră și că atmosfera sa joacă un rol considerabil, în vreme ce densitatea corpurilor este extrem de redusă". „Greutatea scăzută a substanțelor saturniene și densitatea atmosferei – continua el – vor fi condus organizarea vitală într-o direcție extraterestră." Ființele trebuie să fie gelatinoase și instabile, poate transparente sau imateriale și aeriene.

Proctor ținea la ipoteza lui: Saturn, ca și Jupiter, trebuia să fie un fel de soare, radiind căldură și lumină spre numeroșii lui sateliți. La fel ca în cazul sistemului jupiterian, viața era de căutat pe acești sateliți.

Ipoteza unei vieți saturniene aproape imateriale, foarte spiritualizată, nu a fost pierdută pentru literatură. J.J. Astor imagina în romanul său o lume diferită de Jupiter. O natură mai rece și hieratică: ciuperci uriașe, păsări albe, ciudate animale bipede, tripede sau patrupede; ceea ce conta însă nu era realitatea tangibilă, ci realitatea invizibilă: Saturn era o lume a spiritelor, care se și încarnau la nevoie. Tot o viață imaterială și în romanul deja menționat al lui La Hire, *La Roue fulgurante*. Dacă mercurienii săi sunt bestiali și venusienii ființe evoluate aparținând aceluiași regn cu noi, saturnienii se prezintă ca spirite pure, sub forma unor coloane verzi luminoase.

Puține lucruri de spus despre Uranus și Neptun, ultimele planete ale sistemului solar cunoscute în epocă. Pluton avea să fie descoperit în 1930; existența sa era însă deja sigură din 1915, în urma calculelor efectuate de Percival Lowell. Este revanșa științifică a acestuia. După o lume marțiană imaginară, dăruia astronomiei o planetă adevărată. Pe Marte l-a observat fără încetare, planeta cea nouă n-a văzut-o niciodată. Pentru Proctor, acești alți giganți ai sistemului – deși mai mici decât Jupiter și Saturn – aveau toate șansele să fie la rândul lor „sori" mai mult sau mai puțin stinși. Flammarion se aventura să spună despre Uranus că „ar fi dat naștere unor ființe cu foarte mică densitate materială și de o extremă sensibilitate". În timp ce, „prin stituația sa, Neptun pare a simboliza o lume de gheață".

În fapt însă, considera tot Flammarion, Neptun și Uranus sunt lumi de cu totul altă natură decât lumea unde locuim noi. Au dat naștere, poate, unor forme de viață foarte diferite; „privindu-le cu ochii noștri, nici nu le-am recunoaște ca fiind ființe organizate".

Spre stele

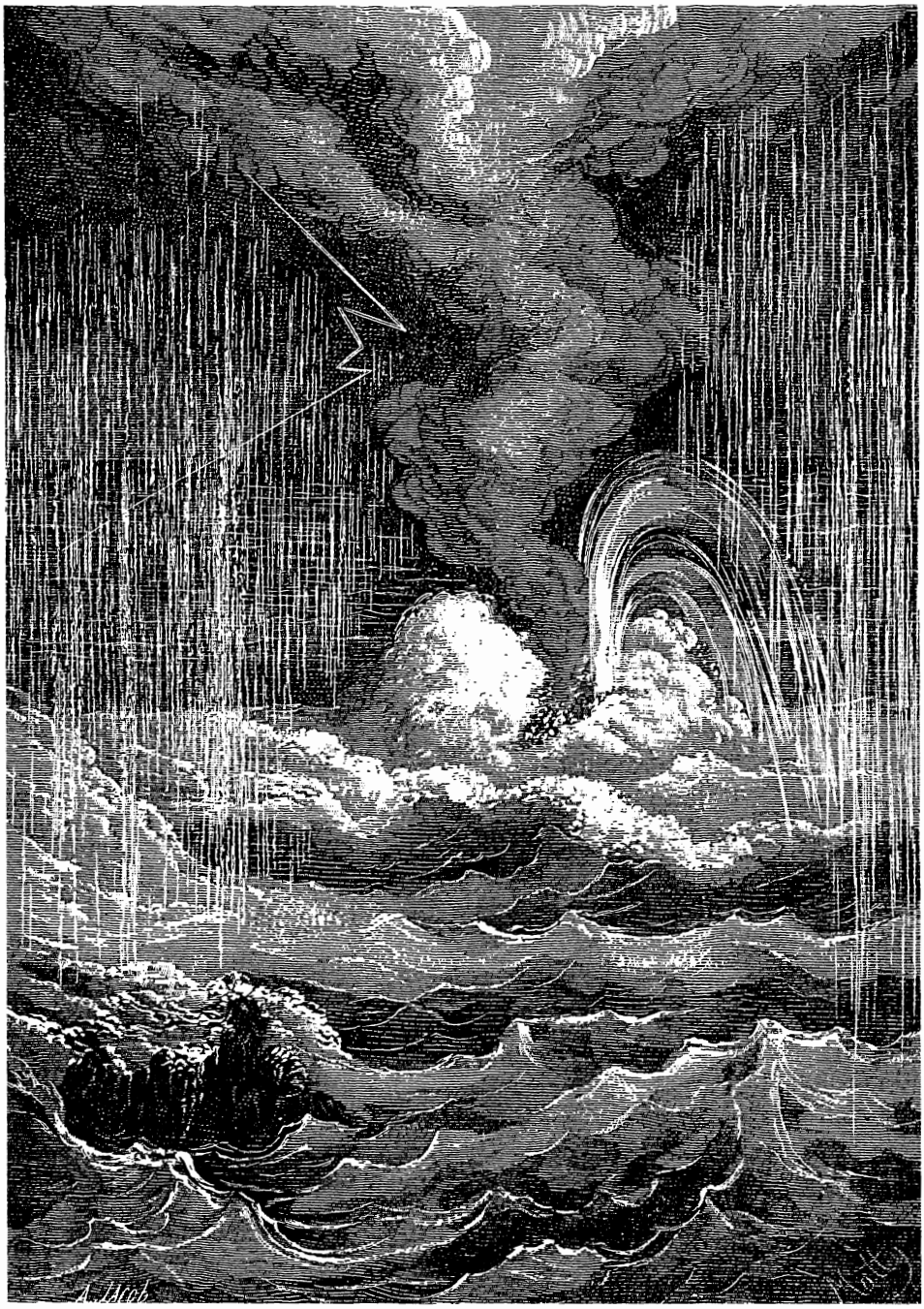
Merită semnalată o mare premieră în 1854. În acest an, Defontenay, scriitor francez aproape necunoscut (nu-i știm nici prenumele), a publicat *Star ou Psi de Cassiopée*, „istorie miraculoasă a uneia dintre lumile din spațiu". Este relatarea completă a istoriei unei planete și a unei umanități îndepărtate, aflate în alt sistem solar. Sistem foarte diferit de al nostru, alcătuit din *patru sori*, deosebiți prin intensitate și colorit, din planeta Star și din patru „luni". În ciuda acestei situații astronomice foarte originale, natura și locuitorii nu se deosebesc în chip esențial de realitățile terestre. Chiar „lunile" sunt locuite de ființe relative umane. Acest ingenios roman este strămoșul, aproape uitat astăzi, al lungii serii contemporane de ficțiuni pe teme „galactice".

Flammarion, la rându-i, nu putea rata întâlnirea cu stelele. În cartea sa *Lumen* (1873), imagina o călătorie, efectuată de un spirit, spre o planetă situată la 72 de ani-lumină. Acest spirit, iubitor de expediții îndepărtate, se încarnează sub diverse forme în fiecare dintre lumile vizitate. Una dintre ele e locuită de specii vegetale inteligente. O cale deja deschisă de Charles Fourier, de Allan Kardec și de discipolii lor, care credeau în neîncetata migrație a sufletelor și în încarnările lor succesive în univers.

Însă Defontenay n-a avut continuatori imediați, în timp ce Flammarion era prea obsedat de umanitățile planetelor apropiate pentru a se dedica trup și suflet treburilor galactice.

În ansamblu, stelele erau puțin prezente în explorarea imaginară a spațiului. Din motive evidente. Planetele lumii solare ofereau toate posibilitățile și toate combinațiile dorite. Așa că nu merita osteneala de a părăsi o lume pe deplin satisfăcătoare și atât de complet amenajată. Dacă planetele sistemului solar ne vor arăta cândva o altă față, unde viața nu și-ar mai găsi locul, atunci va trebui într-adevăr să mergem mai departe, să căutăm viața în alte colțuri ale universului infinit. Dar ziua aceea încă nu sosise.

Mai era un aspect al aceleiași probleme. Scopul explorării spațiale era acela de a intra în contact cu celelalte lumi, cu „omenirile" lor. Or, singurul contact posibil – cel puțin prin mijloacele „normale" luate în considerare – privea doar planetele „apropiate". Se putea vorbi despre locuitorii din stele, însă cunoașterea lor directă ne era refuzată în veșnicie. Singura șansă rămânea sistemul solar. Se explică astfel îndârjirea partizanilor pluralității lumilor locuite în apărarea, cu orice preț, a pozițiilor deja câștigate în sistemul nostru planetar. Condițiile de viață în alte sisteme puteau fi eventual mult mai bune, dar ce folos? Stelele erau rezervate imaginarului veacului următor.



Geneza unei lumi: Jupiter

Pământurile cerului

Se impune o concluzie. În concepția epocii, celelalte planete, celelalte lumi erau în cele din urmă mai mult sau mai puțin asemănătoare cu Pământul: *pământuri ale cerului*.

Savanții și scriitorii se fereau, desigur, să compare planetele în termeni de identitate. Dimpotrivă, discursul lor insista asupra *diferențelor*. E mai ales cazul lui Flammarion. Să nu ne lăsăm însă înșelați. Diferite, oare, planetele? Astăzi, măsurăm mai bine diferențele care există cu adevărat între mediul fizic de pe Lună, de pe Marte, de pe Venus, și cel al Pământului, diferențe cu adevărat *esențiale*. Diferențele propuse de savanții susținători ai pluralității lumilor locuite și de scriitorii secolului al XIX-lea nu mergeau cel mai adesea mai departe decât cele existente între condițiile medii și zonele extreme ale Pământului: deșerturi și păduri tropicale, ghețuri polare, înălțimi alpine, abisuri oceanice.

Luna, considerată fără viață chiar de unii apărători ai pluralității lumilor, și Jupiter, poate încă incandescent, nu constituiau decât aparent excepții la regulă. Luna *fusese* un Pământ, iar Jupiter *va fi*, la rândul lui, cândva. Ieri, astăzi sau mâine, faza „Pământ" era obligatorie, ea singură justifica existența planetelor.

Chiar „bolovanii" din spațiu, asteroizii, beneficiau uneori de această generozitate. Flammarion considera că cei mai mari dintre ei ar fi putut fi locuiți. Țiolkovski exprima un punct de vedere similar.

Nu era ușor să reziști curentului. Jules Verne a fost mai curând o excepție. În *Hector Servadac*, apărut în 1877, același an cu *Les Terres du ciel*, el își plimbă eroii de-a lungul și de-a latul sistemului solar, fără să le ofere totuși plăcerea de a întâlni vreun marțian sau vreun venusian. Împotriva tuturor, avea dreptate.

Mediul fizic al celorlalte planete, cel puțin al planetelor „apropiate", nu trebuia, așadar, să difere fundamental de natura terestră. Densitatea aerului, căldura, lumina, relieful, peisajul puteau varia destul de mult, dar în interiorul anumitor limite care nu depășeau posibilitățile de adaptare ale organismului uman. Se explorau planetele – chiar și Luna – fără vreun echipament special, fără vreo îmbrăcăminte de protecție. În definitiv, nimeni nu se simțea mai înstrăinat decât ar fi fost în zonele „extreme" ale globului. Din acest punct de vedere, explorarea și cucerirea celorlalte lumi se manifestau ca o prelungire a explorării și colonizării propriei noastre lumi de către națiunile occidentale.

Nu se vedea, nu se dorea să se vadă faptul că o cu totul altă aventură îi aștepta pe oameni odată ce ar fi ieșit în afara frontierelor înguste ale Pământului.

Războinic venusian

Locuitorii planetelor

Aţi văzut vreodată un extraterestru?

Sunt oameni ca noi. Ne seamănă mai mult sau mai puţin. Sunt cu totul diferiţi.

Aceste trei propoziţii rezumă dezbaterea contradictorie asupra extratereştrilor. S-a oscilat mereu între *identitate*, *asemănare* şi *diversitate*. Cu o înclinare totuşi spre antropomorfism. Problemă, din păcate, nerezolvată, în ciuda revelaţiilor celor care pretind că ar fi văzut deja extratereştri.

În varianta antropomorfică, *ei* n-ar trebui să se deosebească mai mult de un european decât „sălbaticii" de pe propria noastră planetă. Era mai vechea opinie a lui Huygens şi – cel puţin în ce priveşte planetele apropiate – a lui Fontenelle.

În ale sale *Études astronomiques* publicate între 1838 şi 1840, Pierre Boitard îşi imagina locuitorii planetelor fie având trăsături umane, fie în variante care nu depăşeau cu mult diferenţele dintre rasele umane, fie, în sfârşit, combinând trăsături umane şi animale. Norma era Pământul şi realităţile sale biologice.

Concepţie care rămâne preponderentă, deşi nu exclusivă, în timpul celei de-a doua jumătăţi a secolului al XIX-lea şi la începutul secolului al XX-lea. Era susţinută de o lungă tradiţie şi consolidată prin performanţele civilizaţiei moderne. Europeanul se simţea mândru de el însuşi. Se socotea în genere că orice formă de viaţă evoluată, de civilizaţie, se cădea să fie apreciată prin comparaţie cu civilizaţia europeană a epocii. De altfel, mediile cvasiterestre ale planetelor trebuiau să producă fiinţe cvasiumane. Era logic, iar în faţa logicii nu poţi decât să te pleci.

Caracterul utopic al literaturii cu extratereştri mergea în acelaşi sens. Personajele acestea erau făcute tocmai pentru a reflecta, uneori *invers*, propria noastră societate, erorile sau posibilităţile noastre, viitorul nostru. Pentru

un asemenea rol, trebuiau să se deghizeze în oameni, altminteri ce lecții să primești de la o ființă gelatinoasă trăind pe fundul oceanului primordial!

Pe de altă parte, se făceau totuși eforturi de a se imagina ființe și civilizații într-adevăr *altele*. Grea încercare. Până unde puteau merge diferențele? O viață altfel structurată, cu altă bază chimică decât a noastră? O viață imaterială? Un alt tip de gândire?

Chiar și un specialist ca Flammarion nu putea decât să se piardă în supoziții. El proclama cu îndrăzneală *diferența*, dar le numea pe aceste ființe „diferite" *oameni*, decretând că „toate sufletele gânditoare din univers sunt surori" și că toți „gândesc în virtutea acelorași principii absolute" și acceptă „aceleași adevăruri morale absolute". Morala burgheză din „La Belle Époque" devenea morală galactică. Tot potrivit lui Flammarion, jupiterienii vor construi, după vreo zece milioane de ani, o societate foarte avansată, cu o tehnologie de vârf, dar care seamănă uluitor cu o „Belle Époque" ceva mai perfecționată.

Să nu fim totuși nedrepți. Cum să-ți imaginezi inimaginabilul? Acest joc de-a „asemănarea-deosebirea" nu putea depăși o anumită limită, limita imaginației noastre. De fapt, vorbindu-se despre ceilalți, referirea era la sine, căci dezbaterea urmărea să fixeze propriul nostru loc în univers.

Portrete și caricaturi

Marte, Venus, până și Luna, ne oferă adesea imaginea unor oameni ca noi. Este cazul marțienilor lui Lasswitz, absolut asemănători oamenilor de pe Pământ și reprezentând, de fapt, înfățișarea propriei noastre civilizații într-un viitor îndepărtat. Umani, de asemenea, chiar dacă puțin mai exotici, marțienii roșii, galbeni și negri ai lui Burroughs.

Venusienii, meridionali arși de soare la Eyraud și Guyon, venusienii chei și

Regina planetei Venus

bărboși la Le Faure și Graffigny, sau locuitorii aceleiași planete deveniți nordici și blonzi la Serviss ne seamănă și ei, cu excepția unor mici detalii. Dacă i-am întâlni pe străzile Parisului, nici măcar n-am întoarce capul după ei.

Oameni, de asemenea, sunt selenienii lui Pierre de Sélènes, dar cu totul speciali. Nu mănâncă și nu beau, așa că sunt lipsiți de o bună parte din organele interne. Nici măcar dinții nu le servesc în scop alimentar, ci numai pentru „a regulariza trecerea aerului în vederea emiterii cuvintelor". N-are a face: își păstrează neschimbat prețiosul lor înveliș uman.

Până și în străfundurile galaxiei, la Defontenay, rasa „starianã" ne seamănă la perfecție. „Acolo, ca peste tot, omul e om; natura, până acum, n-a produs nimic mai desăvârșit."

Toți acești extratereștri reflectă propriile noastre chipuri. Adesea însă ne aflăm în fața unor oglinzi deformatoare, iar în acest caz portretul devine caricatură.

Caricatură uneori abia observabilă. Pe Lună (la Cathelineau), trăiesc „oameni, absolut asemănători cu noi prin membre, chip și trăsături, dar de statură mai mică", un metru douăzeci. De talie mai mică decât noi, marțienii lui Percy Greg au picioarele mai scurte și pieptul mai dezvoltat, pentru a respira normal într-o atmosferă rarefiată. Aici se opresc însă particularitățile; cu părul lor blond, seamănă oarecum unor suedezi sau germani.

Puțin mai departe, caricatura devine frapantă. Se mizează mult pe diferențele de talie. Pitici și uriași din abundență. Se socotea că locuitorii lumilor mai mici trebuiau să fie mai mari, din cauza forței de atracție mai reduse, ceea ce era valabil pentru Lună sau pentru Marte. Locuitorii planetelor gigantice urmau, dimpotrivă, să fie pitici.

O caricatură perfectă este frumosul selenit descris de Le Faure și Graffigny, ilustrat și printr-un desen memorabil. Înalt de vreo douăsprezece picioare (patru metri), cu un cap enorm la extremitatea unui gât lung și subțire, brațe slabe terminate cu mâini mari, bustul plat și picioare fuziforme. Gura fără buze, două urechi imense. Nici o trăsătură neumană în acest remarcabil tablou, doar un joc cu elementele anatomiei umane.

Alți seleniți uriași se întâlnesc la André Laurie: 9,8 metri! Marțienii lui Serviss sunt de asemenea uriași, înalți de vreo patru metri, și în plus fețele lor sunt un fel de caricaturi monstruoase. Caricaturi altminteri variabile, adaptate poziției sociale și calităților intelectuale ale fiecărui marțian. Locul ideal pentru un specialist în frenologie.

Uriaș și el, deși nedepășind trei metri, cu capul în forma unei pere întoarse, cu ochi mici și strălucitori, cu gura strâmtă și aproape fără buze, cu maxilarul inferior atrofiat, marțianul descris

Cel mai frumos selenit

Un marţian uriaş, în viziunea lui Serviss

de Henri Stahl în romanul *Un român în Lună*. Rămâne doar dificultatea alegerii. Scriitorul german Ferdinand Kringel, pseudonimul lui Waldemar Schilling (*Von der Erde zum Mars*, 1908; *Fünf Jahre auf dem Mars*, 1913), ne propune alți uriași: șase metri înălțime, pleșuvi, fără păr și fără dinți.

Se întâlnesc și pitici pe planete, inclusiv pe Lună sau pe Marte, nefuncționând întotdeauna regula raportului invers dintre dimensiunea planetelor și a locuitorilor. Mesagerul trimis de pe Lună de către Hans Pfaal, în povestirea lui Edgar Poe, era un personaj grotesc, diform și nu mai înalt de două picioare. Eroii lui Arnould Galopin constată că „marțienii nu erau chiar ceea ce s-ar fi putut numi niște exemplare frumoase ale rasei umane"; înalți de cincizeci de centimetri, cu picioare filiforme, cu capul enorm și rotund, nu pot inspira decât dezgust unor exploratori suficient de rasiști pentru a nu accepta alt model de frumusețe decât cel european. Rasa umană a marțienilor descrișii de Le Rouge cuprinde ființe destul de primitive, mici, grase, cu fața lată și pântecul proeminent.

Celebra mumie marțiană prezentată de H. de Parville în 1865 aparținea aceluiași gen de oameni cu trăsături caricaturale, beneficiind în plus de un apendice mai puțin uman, o *trompă*: „Picioarele, foarte scurte, n-au putut fi extrase decât foarte deteriorate; capul a ieșit însă aproape intact; fără păr, pielea netedă, încrețită, tăbăcită; forma creierului triunghiulară; față ciudată în lamă de cuțit, un fel de trompă pornind aproape din frunte, ținând loc de nas; gură foarte mică; brațe foarte lungi, coborând mai jos de șolduri; cinci degete, dintre care al patrulea mult mai scurt decât celelalte... Pielea, calcinată aproape peste tot, trebuie să fi fost galben-roșcată."

Unele specii, mai mult sau mai puțin umane, sunt înaripate; e chiar o tendință accentuată, aceea de a ima-

Alt marțian uriaș

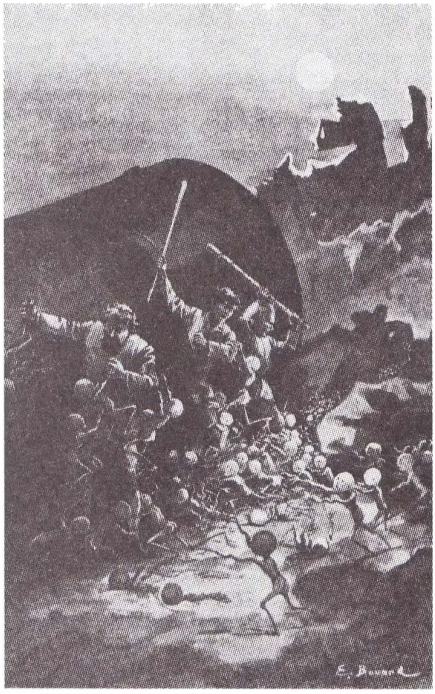
gina „oameni" zburători, într-o epocă în care începea cucerirea aerului. Flammarion a insistat mult în această direcție. În *Uranie*, descrie marțieni mai mari și mai ușori decât pământenii, dotați cu șase membre și cu aripi. Marțienii lui Le Faure și Graffigny posedă și ei aripi, pe lângă trăsăturile lor caricaturale: „Aveau puțin peste doi metri înălțime: capul rotund se susținea pe un gât puternic; ochii, remarcabil de mari, străluceau cu o scânteiere vie care, prelungindu-se, devenea obositoare; maxilarele, lipsite de dinți, avansau în formă de cioc; urechile, scurte și adânci, erau acoperite cu păr, ca și obrajii și craniul. Membrele erau lungi și păreau robuste, deși subțiri, și erau reunite printr-o membrană asemănătoare cu a liliecilor; [...] această membrană le servea de aripi și ca parașută. Altminteri, membrana ținea loc de îmbrăcăminte, un fel de togă în care se drapau, nu fără noblețe."

Cocteil biologic

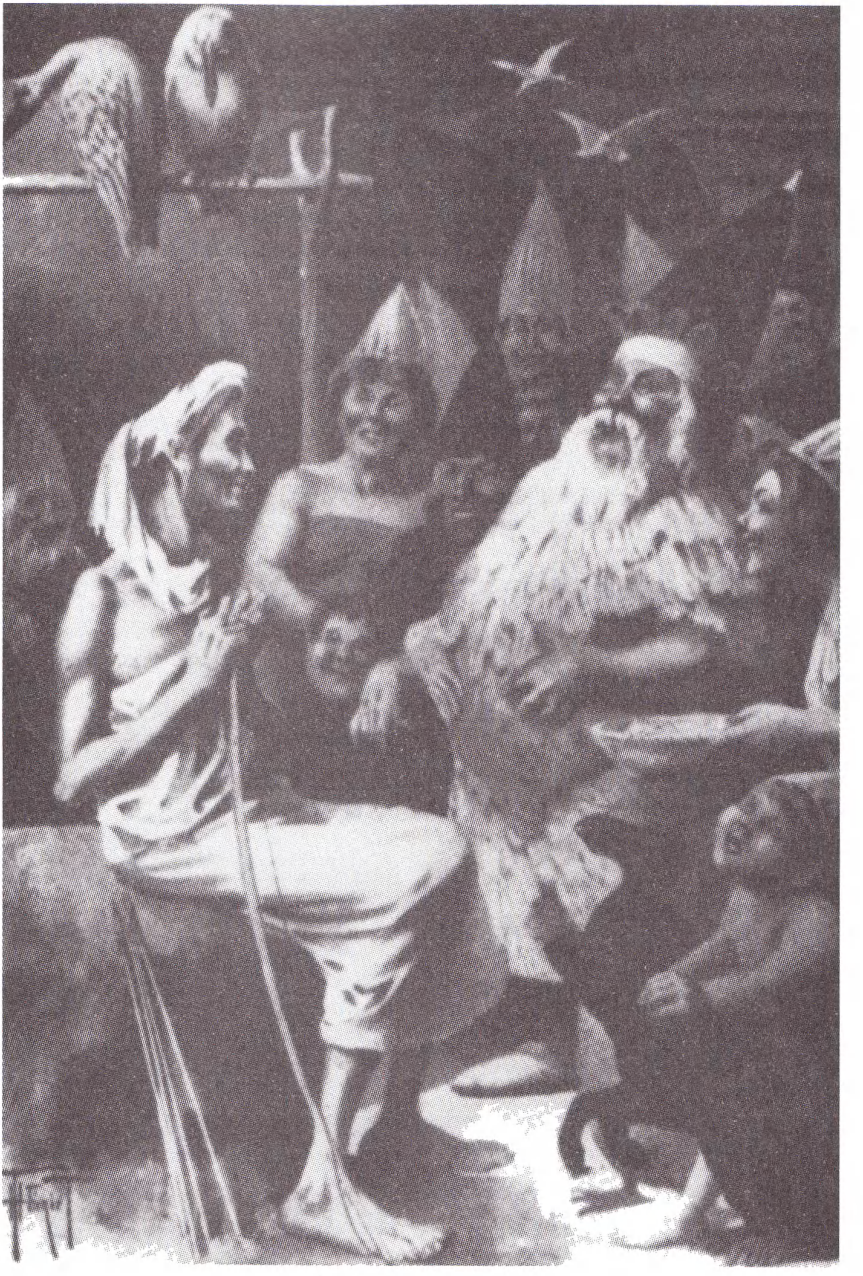
O metodă sigură pentru a fabrica extratereștri după gustul oricui era amestecul dintre elementele umane și neumane. Oamenii-maimuță, pe Marte, la Gayar, pe fața rece a lui Venus, la Serviss, oferă exemplul cel mai simplu al acestui cocteil.

De asemenea, speciile înaripate semiumane din romanele marțiene ale lui Galopin și Le Rouge. La cel dintâi, „oameni-liliac", vampiri enormi cuibăriți în arbori; la celălalt, amintiții *Erloor*, vampiri înaripați relativ umani. Populând aerul, cei doi scriitori nu uită nici mările marțiene, locuite de creaturi acvatice grotești.

Un specialist al celor mai diverse combinații biologice a fost Burroughs, care și-a amenajat pe Marte un adevărat laborator. Marțienii verzi sunt numai una dintre aceste combinații.



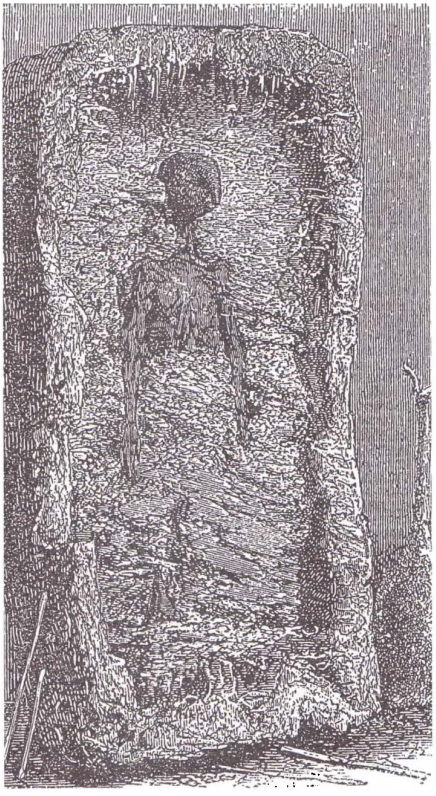
Marțieni pitici și agresivi



Marţieni mici şi grăsuţi

Aveau trei perechi de membre, ochii le săreau din orbite atât de mult, încât puteau fi îndreptați când înainte, când îndărăt, urechile erau niște minuscule antene, nasul, o fantă longitudinală, ochii roșii, iar caninii, adevărați colți lungi și puternici. Peste toate, erau ovipari.

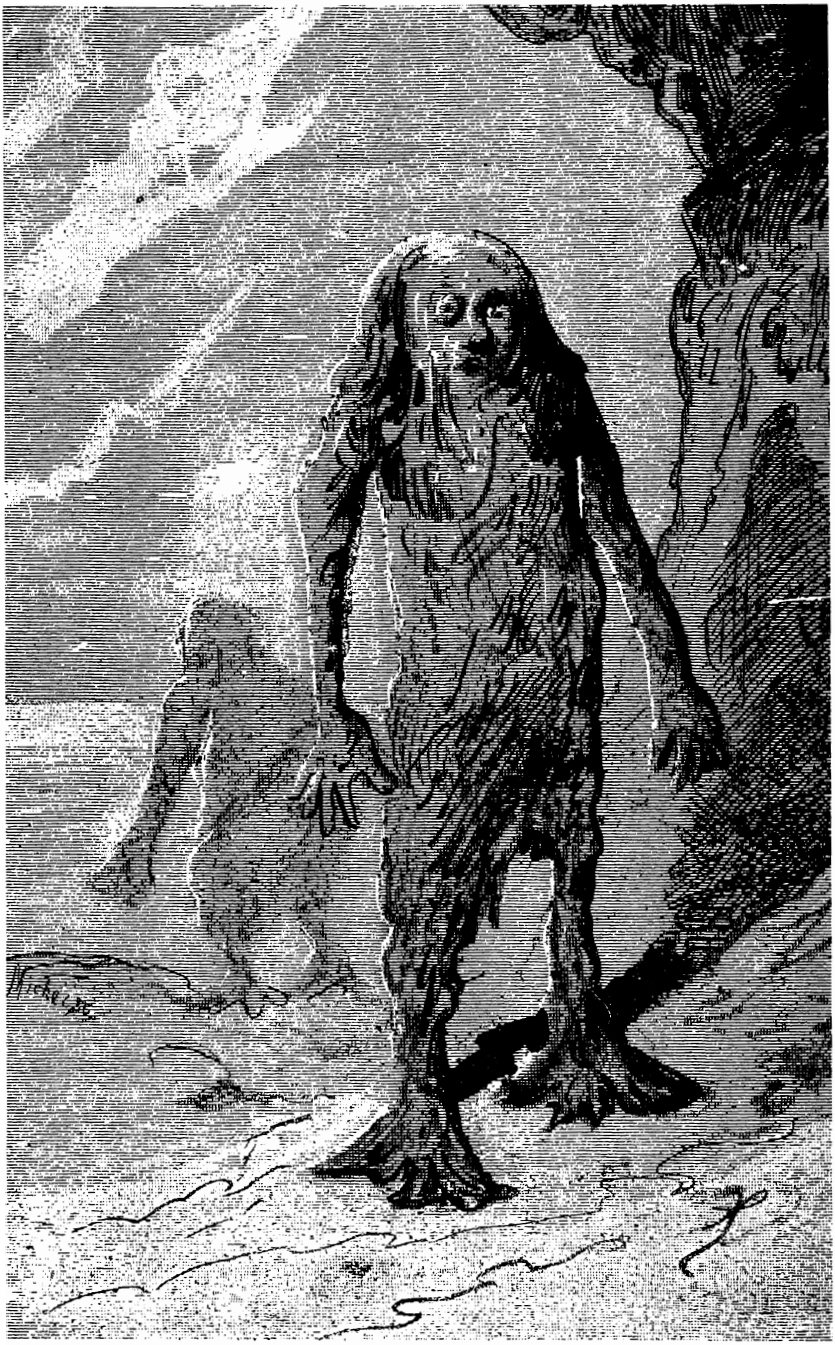
Dar poate că exemplul cel mai frapant de subom sau de om-animal este *monopedul* mercurian, în descrierea lui La Hire: „...de înălțimea apropiată de cea a unui copil de doisprezece ani, de culoare neagră și lucitoare; torsul rotund, susținând, fără gât, un fel de cap de șobolan cu trompă, și susținut la rându-i de un singur picior... Din mijlocul corpului ieșea un singur braț, terminat prin trei ghiare strălucitoare... Deasupra trompei, care se agita cu furie în toate direcțiile, se deschidea un ochi, roșu și scânteietor." Aceste ciudate făpturi se consumau unele pe altele, sugându-și sângele, un lichid albicios.



Mumie marțiană

Într-o altă categorie, trăsăturile umane lipsesc, iar extratereștrii apar cu trăsăturile, evoluate sau combinate, ale anumitor animale. Să nu ne lăsăm amăgiți; uneori, sub aparențele unor ființe socotite inferioare se ascund inteligențe și culturi cu mult superioare celor umane. Unii scriitori recurg la acest gen de deghizare cu intenția de a pune la îndoială valoarea absolută a modelului uman, dându-se astfel o lecție de modestie.

E cazul marțienilor prezentați de scriitorul englez George Du Maurier (1834–1896) în romanul *The Martian* (1897). Aceștia nu descind, ca oamenii, din „maimuță", ci, fiind amfibieni, dintr-un soi de focă. Seamănă cu strămoșii lor foci în măsura în care și noi semănăm cu verii noștri urangutani. Ființe asemănătoare locuiesc pe Marte și în romanul scriitorului italian



Semiom venusian

Emilio Salgari (1862–1911), *Le Meraviglie del duemila* (1907); sunt amfibieni care seamănă cu focile, cu brațe foarte scurte terminate prin zece degete și cu picioare largi cu degetele reunite printr-o membrană, însă capul lor e de patru ori mai mare ca al nostru, semn al unei considerabile dezvoltări a creierului.

La Hire merge și mai departe și ne înfățișează un fel de păsări net superioare oamenilor. Iată descrierea pe care o face locuitorilor de pe Venus: „Venusienii nu semănau deloc oamenilor. Corpul lor era o structură osoasă destinată susținerii unui complex de mușchi și de nervi; nu aveau picioare, ci doar aripi imense, pe care le lăsau în jos și le țineau rigid paralele pentru a se odihni pe sol. Forma și mărimea lor erau acelea ale unei păsări imense. Dar aveau și două brațe, sau mai bine zis două tentacule prevăzute cu mii de ventuze lungi și puternice; se serveau de ele ca de niște mâini multiple, cu o pricepere și o rapiditate prodigioase. Capul lor nu era decât un fel de felinar, o cutie osoasă și sferică din care jumătate se deschidea într-un ochi imens, iar cealaltă jumătate conținea, vorbind în termeni umani, un creier, sediu al inteligenței."

Dar exemplul cel mai frapant este cel oferit de H.G. Wells în *Primii oameni în Lună*. Seleniții au înfățișarea unor insecte colosale, a unor „furnici" extrem de diferențiate ca urmare a unei lungi evoluții. Sunt sute de varietăți, fiecare adaptată unui anumit rol social. Inteligența lor, ca și gradul de specializare au atins un nivel remarcabil, deși au urmat un alt drum decât cel parcurs de oameni.

În ciuda aparențelor, aceste ființe, „păsări", „foci" sau „insecte", sunt cel puțin la fel de evoluate ca oamenii. Sunt mai mult sau mai puțin tot un fel de „ființe umane", prin gândirea lor, prin spiritualitate, prin civilizație,

Om-maimuță pe emisfera rece a lui Venus

elemente mai importante decât aspectul fizic. „Umanul" este mereu prezent, chiar în cazurile-limită.

Aventura creierului

Umanul se ascunde adesea sub aspecte respingătoare. E cazul, celebru între toate, al marțienilor lui Wells, creaturi monstruoase alcătuite dintr-un cap imens susținut de numeroase tentacule. Aparent, la antipodul umanității.

Cu câțiva ani înainte de *Războiul lumilor*, Wells publica însă un curios eseu, sub titlul *The Man of the Year Million* (1893). Demonstra aici – urmând teoria evoluționistă – că omul, care descindea din ființe inferioare, avea în mod obligatoriu să-și continue evoluția, devenind cu timpul o ființă diferită. Deja constatăm diminuarea în conformația sa a tot ce e pur animal: pierderea dinților și a părului, micșorarea mâinilor și picioarelor, maxilare mai mici, gură și urechi reduse. Omul face astăzi prin inteligență și prin intermediul mașinilor ceea ce făcea altădată numai prin forța corpului. Concluzia logică este că omul va deveni tot mai diferit de prototipul său, pentru a se transforma încetul cu încetul într-o ființă nouă. Va avea un creier mai mare și mai viguros și un corp atrofiat, cu excepția mâinii care va deveni un organ extrem de puternic și de subtil. La capătul evoluției, această nouă ființă va fi în fapt un cap mare cu tentacule, mai aproape prin aspect de caracatiță decât de om, cu un surplus de inteligență, dar fără nici un fel de emoții umane. Așa va arăta omul anului 1 000 000.

Marțieni înaripați

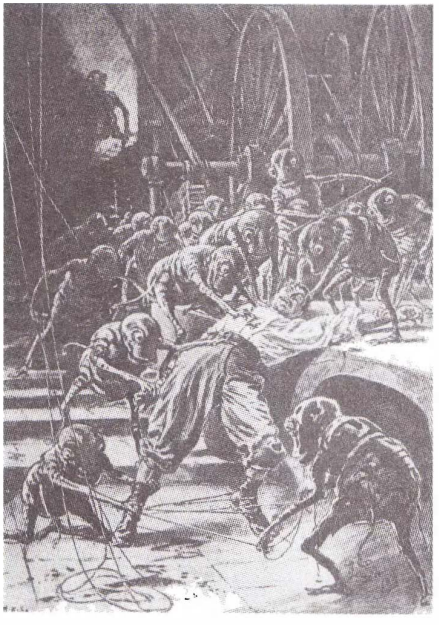
Un scriitor francez îl devansase pe Wells. În 1890, Louis Boussenard (1847–1910) publica romanul *10 000 ans dans un bloc de glace*, în care avem șansa de a ne găsi față în față cu specia umană a anului 11 886. Oamenii au evoluat mai repede decât prevăzuse Wells. Iată-i: capete mari, ființe „cerebrale", cu un creier de trei ori mai mare ca al nostru, susținut de un corp fragil.

Inumani, marțienii? Mai curând „postumani", reflectând propria noastră imagine în viitor, cea a descendenților noștri îndepărtați. Marte e pur și simplu mai bătrân decât Pământul. Marțianul de astăzi e omul de mâine.

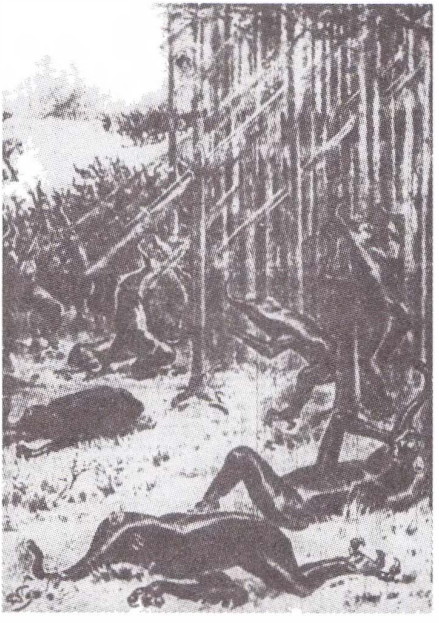
Vampiri marţieni

Marţieni acvatici

Pe fundul oceanului



Seleniţii lui Wells



Monopezi mercurieni

În *Primii oameni în Lună*, Wells reia tema creierului. Aristocrația intelectuală lunară este alcătuită din ființe cu capul mare, șeful suprem, Marele Lunar, nefiind decât „un uluitor și imens ganglion", fericit posesor al unui creier de mai mulți metri în diametru, așezat pe un corp de pitic cu membre de insectă. Evoluția a condus aici la o specializare absolută, dar totul e dominat, încă o dată, de „tema creierului", a dezvoltării inteligenței.

E și tema dominantă a romanelor marțiene ale lui Le Rouge, care o tratează într-un fel foarte original. Printre ființele foarte diferite care trăiesc pe Marte, există un fel de vampiri, asemănători cu marțienii lui Wells, dar pe deasupra *invizibili*. Pentru a-i vedea, e nevoie de o cască specială care are calitatea de a face vizibile

CAPETELE MARI

Cel mai celebru dintre marțieni

Lupta cu „erloorii"

Intelectuali seleniți

razele X: „Un monstru vag fosforescent, un cap enorm, hidos, între două aripi de un alb murdar. Nici un fel de corp, ci numai, în loc de mâini, un mănunchi de tentacule și ventuze care se agitau ca o grămadă de șerpi." Însă aceste ființe inteligente și puternice nu erau la rândul lor decât sclavele și prada stăpânului absolut al planetei: un creier de proporții incredibile, sub înfățișarea unui munte de formă emisferică, la fel de înalt și de trei ori mai larg ca Mont Blanc. Acest „creier" era învelit într-o crustă de opal și alimentat în permanență cu fosfor extras din creierul vampirilor devorați și cu electricitate printr-o imensă „pădure" de paratrăsnete. El reușește, strict prin forța gândirii sale, să-și impună voința, chiar la mare distanță.

Marele creier marțian

Ideea centrală a romanelor lui Le Rouge rămâne, așadar, dezvoltarea nelimitată a creierului, a inteligenței și a intensității voinței. Marele creier marțian, format probabil la capătul unei lungi evoluții prin amalgamul creierelor individuale ale vampirilor, reprezintă sfârșitul unei istorii care începe cu forme mai mult sau mai puțin umane, dat fiind că vampirii înșiși, ca și marțienii lui Wells, s-au dezvoltat pornind de la un tip uman. „Natura este uniformă în planul pe care și-l trasează – afirmă Le Rouge. Execută variațiile infinite ale creațiilor sale pe o temă întotdeauna oarecum aceeași." Omenirea noastră va sfârși prin a deveni un munte inteligent? Așa s-au petrecut, cel puțin, lucrurile pe Marte. Marele creier este o creatură inumană, nu prin origine, ci prin forța evoluției. E în realitate mai puțin „inuman" cât „suprauman".

Celelalte vieți

Totul – oameni ca și noi, oameni-animal sau creiere mari – își află până acum punctul de plecare în realitățile biologice terestre. Se pleca mereu de la modelul uman, adaptat unor noi

condiții (viață aeriană, acvatică, subterană) sau raportat la diverse stadii de evoluție.

Se putea totuși concepe existența anumitor forme de viață *esențial* diferite? Ființe *altele*, în înțelesul absolut al termenului?

Flammarion așeza pe Saturn creaturi foarte evoluate, cu corpul transparent, practic lipsite de greutate și trăind în sânul unei atmosfere nutritive.

Pentru La Hire, saturnienii făcuseră încă un pas în direcția unei vieți imateriale: „O coloană luminoasă de un verde intens și-a făcut apariția, apoi alta, apoi o a treia... Erau de statura unui om înalt, iar în vârful fiecăreia plutea un glob de lumină albă, palidă, fantomatică, de unde izbucneau în fiecare moment mici scântei cu pocnete seci. Trei capete de foc opac deasupra transparenței a trei coloane verzi!"

Fantome sau spirite, dar încă vag umane, cel puțin prin siluetă. Oameni oarecum „abstracți", acești saturnieni. De altfel, imaginarea unei lumi populate de spirite nu depășea condițiile terestre propriu-zise sau socotite ca atare. Saturnienii lui La Hire intră în scenă chiar în momentul când voga spiritistă atinge un vârf. Spiritismul și pluralitatea lumilor se îmbinau adesea într-un curios amalgam.

„Lumea vizibilă nu e decât aparența care ascunde lumea invizibilă... e departe de a reprezenta lumea reală", scria Flammarion în *Stella*. Pe spectrul luminii, care măsoară un metru, zona vizibilă reprezintă doar cinci centimetri.

Încă un pas și ieșim din cercul terestru sau uman. În 1886–1887, în *Le Horla* (*le hors-là*, „cel de dincolo"), Maupassant imagina o specie de ființe invizibile, imateriale, sau construite dintr-o *altă* materie, insesizabile, indestructibile, capabile de a provoca fără vreun motiv evident spaima celor de care se apropiau, și destinate, poate – „après l'homme, le Horla" – să ia locul omului pe Pământ. Nici o înrudire, nici o afinitate între vechiul stăpân al planetei și cel nou. „De ce nu unul în plus? se întreba scriitorul. De ce nu alte elemente decât focul, aerul, pământul și apa?" Maupassant rămâne marele precursor într-un domeniu în care J.H. Rosny Aîné (1856–1940) avea să devină un adevărat specialist.

Țelul suprem al lui Rosny a fost să-și imagineze forme de viață de maximă diversitate, de la cele relativ asemănătoare cu formele cunoscute până la forme *absolut diferite* și *incompatibile* cu viața terestră. În acest ultim caz, chiar termeni precum „spirit" sau „creier", termeni *umani*, își pierd orice semnificație. Așa stând lucrurile, celelalte lumi ar putea să se găsească chiar lângă noi, sau printre noi, ca în *Le Horla*, și nu neapărat în spațiul îndepărtat. De altfel, gradul lor de

Horla a rupt un trandafir

incompatibilitate poate să varieze, lăsând uneori deschisă o trecere între cele două lumi, dar putând merge și până la o completă izolare.

În *Les Xipéhuz*, povestire publicată în 1887, Rosny își imagina, cu o mie de ani înaintea începerii civilizației în Orientul Apropiat, o întâlnire a oamenilor cu ființe stranii, de esență minerală, absolut incompatibili cu sistemul nostru de viață. Una dintre cele două forme de viață trebuia să dispară, iar de data aceasta omul a fost cel care a triumfat. Dar în *La Mort de la Terre*, roman publicat în 1910, situația se inversează. Într-un viitor îndepărtat, specia umană va pieri și va fi înlocuită de *feromagnetali*, un nou regn, alcătuit dintr-o singură substanță: fierul.

O viață extraterestră – cu totul de neînțeles – invadează Pământul și e cât pe ce să distrugă omenirea, așa se prezintă scenariul imaginat în *La Force mystérieuse* (1913). În sfârșit, în *Les Navigateurs de l'infini*, roman publicat în 1925, Rosny imaginează trei forme de viață diferite pe Marte: *zoomorfii*, un fel de minerale însuflețite, *eteralii*, pure radiații luminoase, și, un al treilea regn, relativ apropiat de viața terestră, ilustrat prin animale cu cinci labe și mai mulți ochi, prin specii zburătoare cu cinci aripi, precum și printr-o specie „umană", *tripezii*: trei picioare, două brațe terminate prin nouă „degete", capete fără nas și urechi, dar prevăzute cu șase ochi. Însă acest regn oarecum terestru e pe cale de dispariție; sunt celelalte două, de cu totul altă esență, care vor domina viitorul planetei.

Diferența poate să meargă uneori până la a face imposibile orice conflict și chiar orice contact, orice cunoaștere a „celuilalt". Pe Marte, conflictul se petrece între tripezi și zoomorfi, în timp ce eteralii trăiesc într-o cu totul altă dimensiune. Sunt totuși vizibili și un contact cu ei, desigur anevoios, se dovedește în cele din urmă realizabil. Dar aflăm stupefiați – din povestirea *Un autre monde* (1895) – că „lumea noastră animală și vegetală nu este singura viață pe Pământ... există o alta, la fel de amplă, la fel de multiplă, la fel de variată... invizibilă ochilor noștri". Acești alți locuitori ai planetei noastre, numiți *moedigen*, „traversează, deși uneori cu oarecare dificultate, plantele, animalele, țesuturile organice; și noi îi traversăm la rândul nostru". Este o lume paralelă, care se întrepătrunde cu a noastră.

Celelalte vieți și celelalte regnuri – necomportând adesea nici un element comun cu regnul nostru, nici carne, nici sânge, nici nervi, nici „spirit" în accepția obișnuită – nu constituiau pentru Rosny doar un simplu divertisment scriitoricesc. El își exprima o concepție filozofică mai profundă. În *Le Pluralisme*, lucrare pe care a

publicat-o în 1909, sub pseudonimul J.H. Boex-Borel, susținea diversitatea nelimitată a naturii. Pluralismul său se înfățișa ca bază filozofică a unui univers în care viața ar fi diversificată la infinit, de la formele asemănătoare vieții terestre până la forme practic de neconceput. *Totul devenea posibil.*

Am fi tentați să propunem o explicație istorică mai amplă a acestei evoluții care, de la Wells la Rosny, a marcat puternic viziunea universului la începutul secolului al XX-lea. La Wells, deja, extraterestrul nu mai este „om", chiar dacă originea lui îndepărtată putea fi umană. La Rosny, se atinge punctul final: orice caracteristică umană este exclusă. Această schimbare de perspectivă ilustrează începutul unei modificări notabile a mentalităților. Europeanul devenea mai puțin sigur de valorile lui, de presupusa lui superioritate, civilizația sa i se părea din ce în ce mai fragilă, începea să se teamă. Modelul occidental – și, prin extindere, modelul uman, pur și simplu – nu mai putea constitui singurul punct de plecare în imaginarea civilizațiilor cosmice. Oglinda se spărsese.

Evoluția științifică mergea în aceeași direcție. Teoria evoluționistă își dădea roadele: departe de a fi o creație perfectă, unică, omul apărea tot mai mult ca o simplă și modestă verigă a unui lanț nesfârșit. Progresele fizicii puneau în evidență relații neașteptate între materie și energie, între vizibil și invizibil. Razele X, descoperite de Röntgen în 1895, teoria cuantelor formulată de Planck în 1900, cercetările privitoare la structura atomului și la radioactivitate demonstrau existența unui *univers invizibil și imaterial.* Nimic nu mai părea imposibil, totul era explicabil, știința se deschidea spre miraculos. În acest context se înscriu ființe de neimaginat cu câțiva ani în urmă, așa cum sunt vampirii invizibili ai lui Le Rouge, saturnienii lui La Hire, moedigenii și eteralii lui Rosny, precedați de Horla lui Maupassant.

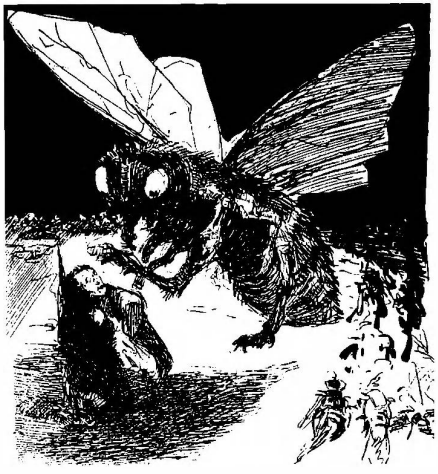
Deși dominată de un anumit antropomorfism, epoca aceasta ne-a lăsat moștenire un întreg evantai de soluții posibile, de la extratereștri cât se poate de umani până la forme de viață dintre cele mai insolite și mai greu de bănuit. Un domeniu în care nu mai e aproape nimic de inventat. Extratereștrii de astăzi poartă marca „La Belle Époque".

Bestiar cosmic

Extraterestrul era cel mai adesea o ființă umană perfecționată. Însă, destul de curios, trăia în mijlocul unei lumi animale a cărei principală tendință nu părea a fi evoluția, ci regresiunea biologică. Regulă supusă fără îndoială multor excepții, fiindcă se

întâlneau pe planete și animale ca ale noastre, sau chiar mai evoluate; în general însă, e frapant să constatăm căutarea concomitentă și divergentă a unei umanități superioare și a unei animalități primitive. Ceea ce nu avea de altfel nimic surprinzător, cele două formule sugerând într-o sinteză unică trecutul îndepărtat și viitorul de peste multă vreme ale propriei noastre lumi.

Epoca se pasionase nu numai de astronomie, ci și de preistorie, domeniu descoperit spre 1860, grație în bună măsură căutărilor lui Boucher de Perthes (1788–1868). Jules Verne, cel dintâi, a introdus această temă în ficțiunea literară, odată cu *Voyage au centre de la Terre* (1864), a cărui rețetă avea să cunoască un remarcabil succes. Era de fapt un amalgam între preistorie și epocile geologice precedente, un fel de „prescurtare" a istoriei naturale. Formula a fost exploatată de A. Conan Doyle în *The Lost World* (1912), de J.H. Rosny Aîné în mai multe lucrări, printre care *La Guerre du feu* (1909), fără a mai vorbi de Burroughs, care a infuzat în toate romanele sale o doză mai mult sau mai puțin consistentă de geologie și de preistorie: pădure virgină, continent pierdut, centrul Pământului, planete... Era tentant să pui alături astronomia și preistoria, civilizația și viața primitivă, începuturile și înflorirea istoriei. În felul acesta, tabloul devenea complet.



O muscă suspectă

Preistorie jupiteriană

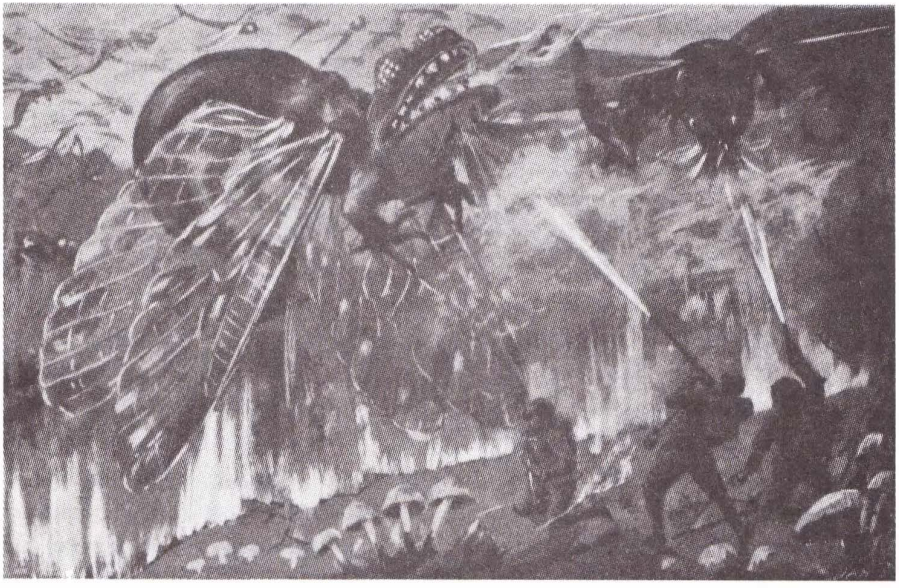
Monstru marţian în acţiune

Dinspre „preistorie" se revărsa pe planete fie un bestiar imitat după cel al Pământului din epocile geologice revolute, fie monștri cu un aspect special, inventați mai ales prin deformarea sau amplificarea ființelor terestre. Un păianjen măsurând câțiva metri sau chiar o simplă muscă de aceeași mărime pot fi chiar mai eficienți în a provoca teama decât un banal brontozaur.

Prezența unui cadru preistoric era cu totul normală pe planetele tinere – Mercur, Venus, Jupiter –, deși contrasta adesea cu locuitorii lor „umani". Charles Guyon, în *Voyage dans la planète Vénus*, descrie o viață tânără și sălbatică de tip paleontologic terestru, care l-ar fi umplut de bucurie pe un Cuvier. Avem și ocazia rară de a asista la o luptă între un megaterium și un mastodont. Există și un soi de mamut, păsări imense etc.

Garrett Serviss descoperă, în *A Columbus of Space*, o lume venusiană primitivă și înspăimântătoare. Se află în zona semiîntunecată, care o precedă pe cea a nopții eterne. În mijlocul mlaștinilor și al unei vegetații stranii mișună bestii preistorice, nicicând văzute pe Pământ, reptile, păianjeni uriași și alte specii de acest gen.

Jupiterul lui J.J. Astor (*A Journey in Other Worlds*) adăpostește monștri caracteristici erei carbonifere: broaște



Monștri saturnieni

țestoase gigantice, șopârle înaripate, tot felul de reptile, amfibii și păsări. Pentru vânătorii veniți de pe Pământ, au fost instalați și câțiva mastodonți, puțin cam devreme pentru epoca lor. Același autor plasează pe Saturn dragoni cu înfățișare respingătoare, în timp ce W. Lach-Szyrma alegea pentru aceeași planetă un soi de insecte enorme.

Ce poate să pară mai curios este prezența pe Marte, planetă bătrână, înțeleaptă și foarte evoluată, a monștrilor de tot felul. Arnould Galopin ne prezintă în *Docteur Oméga* un „animal straniu, apocaliptic, cu trăsături amestecate de leu, elefant și tapir". Selecția propusă de Gustave Le Rouge e și mai variată și mai seducătoare. Un personaj cu totul remarcabil este reptila Roomboo, acvatică și subterestră totodată, cu șase picioare, gheare puternice și colți de elefant și rinocer.

Ar fi greu de rezumat în câteva rânduri bestiarul marțian inventat de Burroughs. Să amintim doar un fel de câine, zis *calot*, cu zece labe, cap de broască și trei rânduri de colți impresionanți, apoi o specie de „cal" marțian (*thoat*), un monstru arctic (*apt*), leul marțian (*banth*), fără a mai vorbi de maimuțele albe uriașe de cinci metri înălțime cu două perechi de mâini.

Dar monstrul cel mai hidos este probabil cel imaginat de Defontenay. Pe unul dintre sateliții planetei *Star*, oamenii nu mor în maniera obișnuită, fiindcă aici „moartea este o ființă vie și vizibilă; este o specie naturală care are forma și volumul unei vezici alungite, prevăzută, de jur-împrejurul anvelopei exterioare, cu membrane sau benzi atârnate care îi servesc de aripi". Se hrănește aspirând sufletul oamenilor și forțele vitale ale animalelor. Greu de imaginat ceva mai oribil.

Uneori, tabloul se schimbă. Unii extratereștri începuseră să se plictisească de această viață informă sau multiformă care mișuna în jurul lor. Și atunci, nu se mai încurcau în considerații ecologice. Marțienii-focă ai lui Du Maurier reușiseră să-și „curețe" planeta, eliminând toate animalele dăunătoare sau doar inutile. Nu mai tolerau decât câteva specii de păsări și de pești, deja domesticite și puse în slujba focii suverane. Gata cu contradicția: viața animală era în sfârșit pusă de acord cu civilizația viitorului, o civilizație „curată" și uniformă.

E ceea ce se va întâmpla poate și pe Pământ. Iată, în câteva zeci de mii de ani, civilizația „fără animale" descrisă de J.H. Rosny Aîné în romanul său *La Mort de la Terre* (1910): „Ultimele animale sălbatice au dispărut; animalele comestibile, în comparație cu ascendenții lor, erau adevărate zoofite, mase ovoide și hidoase, cu membrele transformate în cioturi și cu maxilare atrofiate din pricina

îndopării." Încă lipsea conștiința pericolului reprezentat de un asemenea gen de dezvoltare. Viitorul însemna triumful spiritului asupra naturii, al omului împlinit asupra vieții animale.

Psihologie și parapsihologie

Se întâmplă ca extratereștrii să fie mai puțin inteligenți decât noi, uneori chiar stupizi; de cele mai multe ori însă ne sunt cel puțin egali și, foarte adesea, superiori.

Inteligența e foarte bine reprezentată pe Marte și chiar pe Lună: nimic surprinzător, e consecința unei lungi evoluții. Cazul lui Venus e mai curios: chiar aici brutele sunt minoritare și inteligența atinge în medie nivelul terestru, în ciuda tinereții planetei. Evoluția naturală în unele cazuri, tentația utopică în altele conduc la același rezultat: că ne place sau nu, cel mai adesea indicele de inteligență extraterestru îl depășește pe cel al oamenilor.

Această inteligență poate să rămână de tip uman, deși mai perfecționată sau mai bine exersată, ori să atingă un stadiu diferit, suprauman, devenind gândire pură, complet detașată de orice sentiment, de orice slăbiciune umană: e cazul, în formele extreme de manifestare, al „capetelor mari" sau al organismelor imateriale.

Nemulțumiți de a fi doar mai inteligenți decât noi, ei posedă adesea diferite particularități psihice care le multiplică eficiența.

Într-o epocă în care extraterestrul nu era în general superior omului, mercurienii – în relatarea deja citată din 1750 – se remarcau printr-un comportament ieșit din comun. Manifestau o vitalitate fără limite; oboseala și somnul le erau necunoscute. „De aceea, una dintre torturile cumplite la care sunt condamnați criminalii e aceea de a-i obliga să doarmă câteva zile."

Perfecționarea psihică a extratereștrilor a mers în ritm cu evoluția lor biologică și intelectuală. Posedau anumite calități paranormale de invidiat. Parapsihologia suscita un interes tot mai mare, se poate astfel înțelege cu ușurință importanța prezentată de extratereștri din acest punct de vedere. Ne puteau ajuta să înțelegem unele aptitudini și perfecționări viitoare ale spiritului uman.

Marțienii imaginați de Flammarion beneficiază de o puritate și de o acuitate a simțurilor care l-ar face să roșească de rușine pe orice pământean, grosolan și primitiv prin comparație. „La suprafața acestei lumi – scrie el în *Uranie* – forța materială nu joacă în natură decât un rol secundar; finețea senzațiilor decide totul." De altfel, pe Marte *al său*, nu se mănâncă, substanța nutritivă se absoarbe din atmosferă prin respirație. Evoluția s-a putut deci canaliza spre desăvârșirea

spiritului și a simțurilor. Spiritul domină cu totul materia.

Vampirii invizibili ai lui Le Rouge reușesc să oprească gloanțele doar prin forța creierului, a voinței lor. Marțienii-focă ai lui Du Maurier posedă un al șaselea simț, simțul magnetic. În plus, sunt capabili să exprime printr-un fel de muzică toate realitățile, vizibile și *invizibile*. O muzică nu mai puțin specială practică și venusienii, în romanul lui Garrett Serviss; nu e sonoră, ci compusă din imense jocuri de culori. Cât sunt de rafinați și de subtili acești extratereștri, greu să-i înțelegem cu spiritele noastre rudimentare.

Dar cea mai uimitoare performanță psihică rămâne cu siguranță *telepatia*. S-ar zice că e o vocație. Într-adevăr, această aptitudine este foarte frecventă pe planete, printre cele mai diverse populații extraterestre. Focile atât de sensibile ale lui Du Maurier sunt telepate. Cum fiecare poate citi în gândirea celorlalți, o viață individuală, în sensul terestru și egoist al cuvântului, nu poate să existe în societatea marțiană. Cine vrea să se gândească discret la ceva anume trebuie să se așeze la o distanță apreciabilă de ceilalți. Iată însă o idee pur pământeană, dat fiind că nici un marțian demn de acest nume nu ar practica o asemenea izolare. Telepați sunt și marțienii lui Wells, prea evoluați pentru a comunica între ei prin banalele procedee umane. Burroughs ne spune că „această facultate este, într-adevăr, foarte dezvoltată la toți marțienii, ceea ce explică probabil și extrema simplitate a limbajului lor articulat. Telepatia este mijlocul de comunicare universal pe această planetă. Marțienii pot transmite astfel, cu ușurință, și ordinele adresate animalelor aflate în posesia lor".

Unii venusieni practică o variantă specială de telepatie. Iată „păsările" lui La Hire: „Nu aveau vorbirea și auzul așa cum le concepem noi. Își «vorbeau» cu ochiul – a cărui imensă pupilă își modifica forma, culoarea și intensitatea luminoasă în funcție de toate modulațiile gândirii." Se observă un procedeu similar la venusienii lui Serviss, de aspect strict uman: gândirea le țâșnește pur și simplu din ochi, deși pot folosi și un limbaj vorbit.

„Studiul" telepatiei extraterestre nu era chiar gratuit. Gândul se îndrepta mereu spre viitorul propriei noastre specii. Dacă extratereștrii sunt telepați, vom fi și noi într-o zi, ca urmare a evoluției și a exercițiului. Să așteptăm doar să ni se mai dezvolte puțin creierul. Flammarion ne asigură, în *La Fin du monde* (1894), că peste câteva mii de ani omul va dispune de un nou simț, *simțul psihic*, ceea ce îi va permite să practice telepatia și chiar să intre în contact cu forțe spirituale în prezent inaccesibile.

Patafizică sau tehnologie a viitorului?

Punctul forte al extratereștrilor este tehnologia. Cei mai mulți dintre ei sunt savanți și ingineri de prim ordin.

Patafizica („știința" soluțiilor imaginare, „inventată" de Alfred Jarry) nu lipsește deloc din arsenal. Unii locuitori ai planetelor dispun de tehnici curioase, mașini care funcționează contrazicând bunul-simț terestru. Să-i privim, de exemplu, pe seleniții lui Le Faure și Graffigny. Ei călătoresc cu „un fel de barcă montată pe patine", circulând într-un „tub subteran", cu remarcabila viteză de 100 de metri pe secundă. Fără motor. E pus în aplicare sistemul „montagnes russes": vehiculul coboară mărindu-și mereu viteza, apoi urcă grație elanului obținut prin coborâre. Cine detestă să se dea în „montagnes russes" mai bine să rămână pe Pământ și să ia metroul.

Aceiași seleniți, deloc iubitori de motoare, folosesc ambarcațiuni puse în mișcare de pompe care aspiră printr-un tub apa din față, refulând-o îndărăt. Simplu și nepoluant. Poate va veni vremea când vom studia cu atenție *Les Aventures extraordinaires d'un savant russe*.

Mai radicale și mai logice sunt soluțiile *diferite* aplicate de marțienii lui Wells. Tehnologia terestră își are punctul de plecare în folosirea *roții*. Fără roată, pe Pământ n-ar funcționa aproape nimic. Marțienii însă nu o cunosc. În această privință, sunt mai apropiați de soluțiile oferite de natură, fiindcă nici natura nu cunoaște roata. O înlocuiesc prin sisteme de tije și pârghii a căror mecanică seamănă cu funcționarea mușchilor, respectiv, a membrelor animalelor sau omului.

Dar preferința nu merge atât spre soluțiile paralele, cât spre *anticipație*. Nu o altă tehnologie, ci una care seamănă cu a noastră, însă incomparabil mai evoluată. Intrăm cu adevărat în marele muzeu al viitorului. E atât de plin, încât nu știm prea bine de unde să începem.

„Zâna electricitate" s-ar cuveni să ocupe primul loc (pe care îl are de altfel în romanele terestre ale lui Jules Verne, însă la el e pusă în slujba unor performanțe individuale, nu a unei întregi structuri de civilizație).

Achille Eyraud coboară pe Venus în 1865. La data aceea, Edison abia împlinise optsprezece ani, iar pentru a lumina nopțile terestre se folosea petrolul lampant. Venusienii găsiseră însă, cu modestie, un alt mijloc: *cinci Luni artificiale*, susținute de imense baloane captive, proiectând un flux electric pe suprafața planetei. Simplu, desigur, dar trebuia să aibă cineva ideea... Automobilele, avioanele sunt și ele puse în mișcare prin electricitate. Ca întreaga industrie venusiană,

Venusian zburând cu un aparat individual

nepoluantă. Și suntem abia în 1865 și pe o planetă mai tânără ca a noastră!

Ar fi plicticos să repertoriem toate societățile extraterestre care își sprijină tehnologia pe stăpânirea deplină a electricității. Această forță este omniprezentă. Pământul era în întârziere, asta e tot. (Energia atomică își face la rându-i apariția, dar destul de discret, spre sfârșitul acestei epoci.)

E de asemenea interesant să constatăm că unii extratereștri își procură electricitatea prin conversia radiației solare. Cei mai perfecționați în această privință sunt marțienii lui Lasswitz; au instalat pe podișuri înalte stațiuni echipate în acest scop. La Eyraud, venusienii folosesc altfel razele solare: mașinile agricole au ca forță motrice aerul dilatat de căldură, amplificată prin lentile de mari dimensiuni.

Mai mult decât industria propriu-zisă, beneficiau de un maxim interes transportul și comunicațiile. *A învinge distanțele* – iată ideea dominantă, obsedantă. Telepatia, am văzut deja, oferea o anume soluție. Dar speranța venea mai ales dinspre tehnologie. Și această problemă era deja rezolvată de majoritatea societăților extraterestre.

În primul rând, *zborul. Dreptul la zbor*, revendicat de Nadar pentru compatrioții săi tereștri, era de mult înfăptuit pe planete. Inteligenți și inventivi, vecinii noștri cosmici, dar și norocoși: gravitație derizorie pe Lună, slabă pe Marte, atmosferă extrem de densă – aproape lichidă – pe Venus. Cu asemenea condiții, s-ar fi putut obține rezultate mai bune și pe Pământ, fără să-i mai fi așteptat atâtea secole pe frații Montgolfier, apoi pe frații Wright.

Se zboară cam pretutindeni pe planete, uneori cu aripi fixate pe corp – naturale sau artificiale (venusienii lui Eyraud posedă aparate individuale de zbor: un motor și două aripi) –, dar cel mai adesea în „avion" sau în „elicopter", dacă putem folosi acești termeni în cazul unor vehicule concepute

Cei mai mari ingineri ai lumii: marțieni la lucru

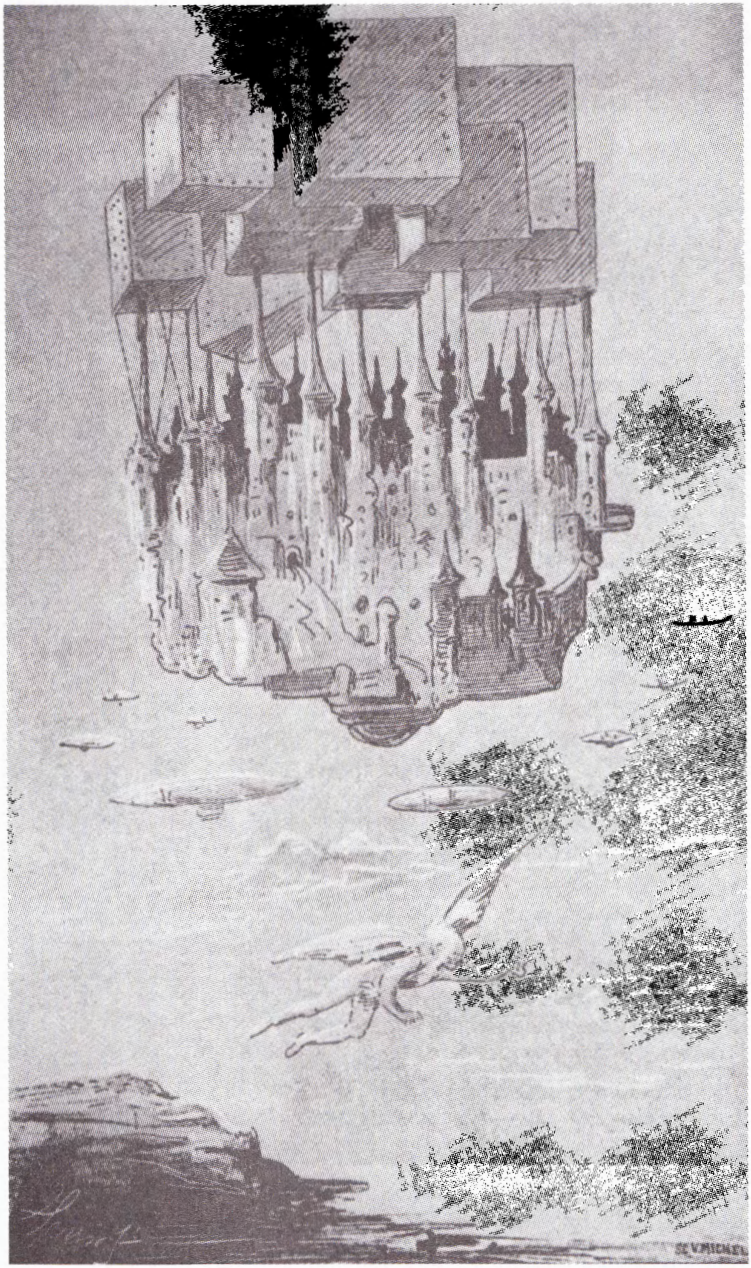
în cele mai felurite chipuri. Electricitatea asigură în general forța motrice. Sunt și „avioane" cu reacție: pe Lună, uimitorii seleniți ai lui Le Faure și Graffigny folosesc ca mijloc de propulsie un amestec exploziv: „gazele produse țâșnesc printr-un tub situat în spate și, prin forța reculului, prin reacția gazelor asupra aerului, aparatul înaintează, alunecând pe curenții de aer în felul unei rachete". Zboară până și seleniții instalați în caverne subterane (Pierre de Sélènes). Zboară, bineînțeles, venusienii, marțienii... Un lucru e sigur: *între mai greu decât aerul* și *mai ușor decât aerul*, primul principiu a triumfat. Extratereștrii îi dădeau dreptate lui Nadar și inginerului Robur al lui Jules Verne.

Armada aeriană pe Marte

Marțienii (Le Faure și Graffigny) au inventat la capitolul *zbor* un lucru și mai extraordinar: *orașe* zburătoare. Aplicând la scară mare principiul balonului: „Imense cutii metalice, umplute cu un gaz mai ușor decât aerul, jucau rolul unor baloane și serveau drept fundații caselor."

Se călătorește rapid nu numai în zbor, ci și într-o mulțime de alte feluri. Prin *tub-expres*, la venusienii lui Guyon (800 de kilometri în șaisprezece minute!) sau la marțienii lui Le Faure și Graffigny. Pe autostrăzi rulante, separate în culoare cu viteză crescândă, până la o zonă centrală unde se ating 200 de kilometri pe oră, la marțienii lui Lasswitz. S-ar putea înmulți exemplele. Nimic nu ilustrează mai bine decât planetele pasiunea pentru viteză a epocii, îndârjirea cu care urmărește să învingă timpul. Pe globul nostru, călătoriile extraordinare ale lui Jules Verne, precum *Le Tour du monde en quatre-vingts jours* (1874) sau *Robur le Conquérant* (1886) sunt mărturii ale aceleiași mentalități.

Nici călătoria cosmică nu era necunoscută anumitor extratereștri, deși în această privință performanțele lor par a fi mai mici decât în alte domenii. Cei mai avansați în direcția respectivă



Oraş marţian zburător

sunt marțienii lui Lasswitz, ai lui Wells, ai lui Serviss, care reușesc să ajungă pe Pământ. Dar cei mai mulți dintre extratereștri preferă să rămână la ei acasă. O dată ce au tot ce le trebuie...

Până și televiziune. Locuitorii cavernelor lunare – ne-o spune Pierre de Sélènes – „rezolvaseră problema transmiterii simultane la distanță a imaginii unei ființe vii, a mișcărilor sale și a vorbelor pronunțate". La fel și marțienii lui Lasswitz, care merseseră însă și mai departe, incredibil de departe. Inventaseră o *televiziune retrospectivă*, după ce descoperiseră că undele gravitaționale se propagă cu o viteză de un milion de ori superioară vitezei luminii. Trei sute de mii de milioane de kilometri pe secundă: raportul gravitație/lumină fiind de același ordin ca diferența între viteza luminii și a sunetului. Undele gravitaționale efectuează parcursul Soare–Pământ într-o jumătate de miime de secundă! Pornind de la acest principiu, marțienii au reușit să „domesticească" undele gravitaționale și să capteze, grație lor, undele luminoase proiectate în spațiu într-un trecut mai mult sau mai puțin îndepărtat. Iată principiul aparatului lor care permite călătoria în trecut, ca spectator, nu ca participant, cum o propunea Wells, în aceeași vreme, în *Mașina timpului* (1895).

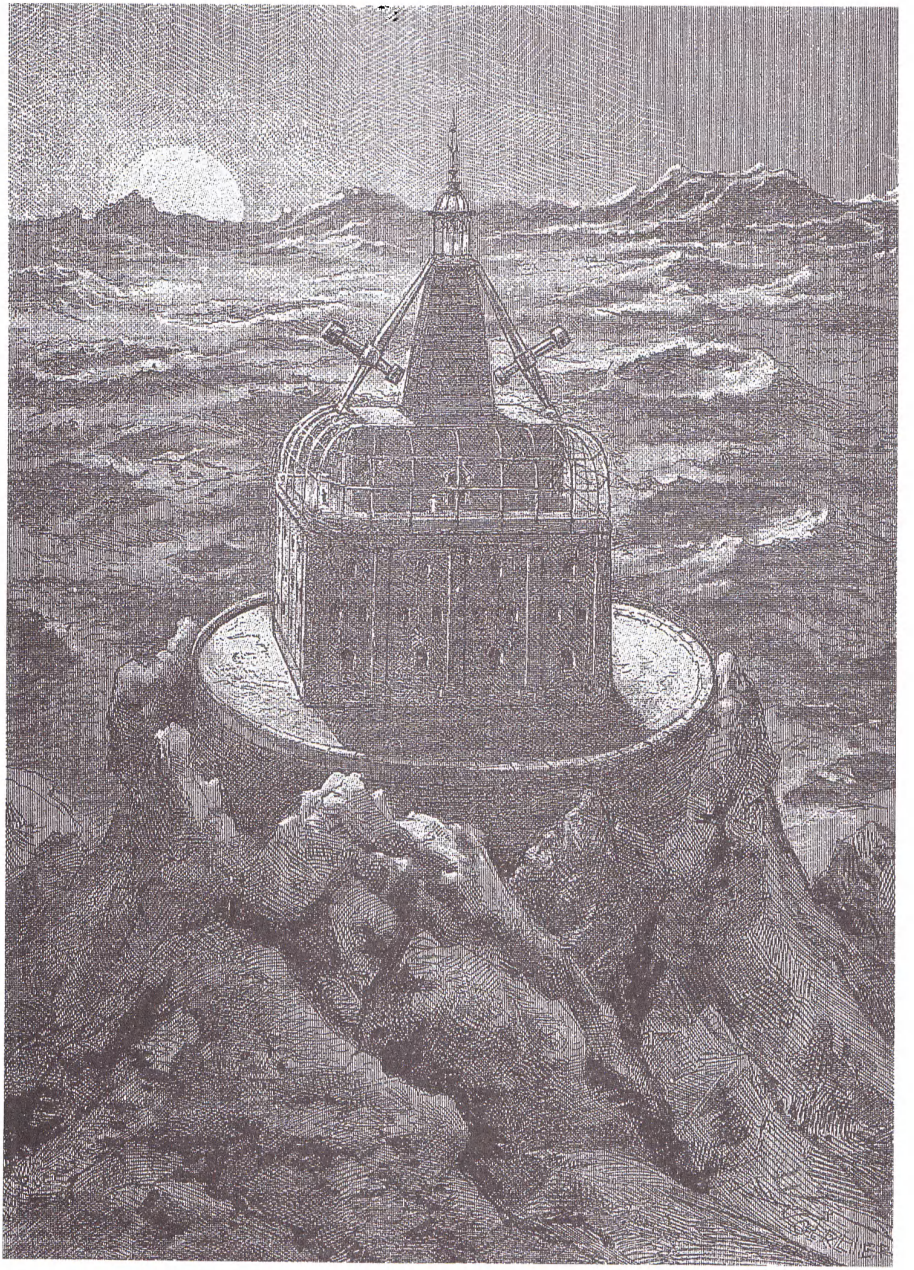
Locuitorii planetelor sunt și mari specialiști în astronomie. Dispun uneori de instrumente de o asemenea putere de mărire, încât l-ar rușina până și pe John Locke. Ne observă. Ceea ce ar explica, eventual, lipsa lor de entuziasm în a se aventura spre Pământ. Știu totul despre noi și sunt deja dezgustați. Priviți-i pe acești marțieni înaripați desenați – s-ar zice *fotografiați* – de Henri Lanos: ne admiră în toate detaliile, așezați în fața unui aparat care combină avantajele televiziunii și ale unui telescop de putere nemaiîntâlnită. Pământul la un metru.

Seleniții subterani (Pierre de Sélènes) n-au părăsit complet suprafața satelitului. Au construit aici un observator astronomic – și încă ce observator! Telescoapele lor măresc de douăzeci de mii de ori. Nu e suficient pentru a-i desluși pe trecătorii de pe străzile Parisului, așa cum presupunea Lanos, se poate totuși distinge planul orașului și, pe acest plan, Place de l'Etoile.

Telescoapele marțienilor lui Lasswitz apropie Pământul până la o distanță aparentă de zece mii de kilometri, reducând deci distanța reală de peste cinci mii de ori. Nu ajungeau să vadă Place de l'Etoile, dar puteau să distingă marile aglomerații urbane și să deducă astfel existența omenirii și gradul său de civilizație.

Recordul universal în materie este consemnat de Waldemar Schilling. Marțienii săi au construit un observator atât de perfecționat, încât naratorul

Marţienii ne observă



Observator astronomic lunar

Acelaşi observator (detaliu)

o vede, la Berlin, pe mama sa citind Biblia. E cu siguranță ultimul cuvânt al observației astronomice.

Pământul încerca, în ce-l privește, să recupereze întârzierea astronomică. Potrivit lui Salgari, în anul 2000 totul va fi rezolvat. Un telescop va permite atunci apropierea Lunii la un metru (tenace obiectiv!) și a lui Marte la trei sute de metri.

Chimia și biologia oferă la rândul lor realizări spectaculoase. Aceiași marțieni ai lui Lasswitz (îi citățm adesea fiindcă reprezintă cel mai înalt grad atins în epocă de o civilizație extraterestră de tip uman) au pus la punct o alimentație sintetică, cu bază strict chimică, pe deplin independentă de natura vie. Omul de pe Marte nu mai depinde, așadar, de mediul înconjurător.

Hrana sintetică e de altfel prezentă în mai multe alte romane, îndeosebi la scriitorii germani, într-o epocă în care cercetarea și industria chimică realizaseră minuni în Germania, depășind cu mult celelalte țări și urmându-i îndeaproape pe marțieni.

Alți extratereștri – tot marțieni, de data asta cei ai lui Serviss – au ajuns maeștri în arta *manipulării genetice.* Fiecare creier e programat de la bun început, orientat spre o specializare sau alta. Rezultatul este destul de monstruos: nu mai există un singur tip de marțian, ci fiecare posedă înfățișarea și trăsăturile psihice ale profesiei sale.

Tehnicile vieții au progresat. Bolile, bătrânețea au fost învinse sau cel puțin atenuate. Oamenii de pe Lună – după Pierre de Sélènes – trăiesc 125 sau 130 de ani, menținându-și până la sfârșit robustețea corpului și vioiciunea de spirit. Însă au progresat uneori și tehnicile morții. Deși extratereștrii sunt în cea mai mare parte pașnici, tocmai fiindcă sunt evoluați, când li se întâmplă totuși să ajungă la război și la distrugere, o fac de-a binelea. Mijloacele, în orice caz, nu le lipsesc. Mai ales pe Marte, care își amintește din când în când de reputația sa de planetă a războiului, arsenalul militar e cel mai sofisticat. La Le Faure și Graffigny, locuitorii astrului roșu se ucid între ei folosind tunuri cu hidrogen și nori de electricitate, mijloace atât de eficiente, încât atmosfera planetei ajunge să fie complet dereglată. *Razele marțiene* sunt o adevărată specialitate a „vecinilor" noștri, lucru bine știut și care răspândește teroare. Arnould Galopin ne invită să asistăm la un război făcut cu ajutorul acestor raze. Dar e desigur romanul lui Wells care le-a impus în conștiințe. Tunurile bătrânei Anglii se dovedeau biete jucării în fața acestor emisii de căldură și lumină invizibile, care ard, topesc sau volatilizează orice obiect sau element asupra căruia se concentrează. S-ar zice că inventaseră un fel de laser,

lăsând totuși Pământului gloria de a pune la punct arma nucleară.

Tabloul acesta e destul de incomplet. Performanțele științifice și tehnologice ale extratereștrilor ar umple o întreagă enciclopedie. Găsim *totul*, dar absolut totul, pe planete, materializarea tuturor visurilor, a tuturor idealurilor. Tot ceea ce se spera a se realiza pe Pământ într-un viitor apropiat sau mai îndepărtat. Începând cu unele proiecte care erau deja la ordinea zilei: de la exploatarea industrială a electricității, navigația aeriană, comunicațiile rapide până la întreprinderile cele mai extravagante și aparent nerealizabile. Nerealizabile? Dacă extratereștrii au reușit deja...

Chiar au reușit? Să nu fie o simplă iluzie, o fantezie și nimic mai mult? Nu, odată ce există cel puțin o probă. Canalele de pe Marte. Mii și mii de kilometri, destul pentru a ridiculiza pe Lesseps și canalele Suez și Panama. Și deșerturile care renasc la viață. O planetă muribundă care supraviețuiește totuși doar prin voința omului. Prin *puterea* lui.

Peste toate, chiar de n-ar exista, ar trebui inventați. Ființele acestea puternice ne transmit ceva din puterea lor. Ei împing departe limitele posibilului, ne învață că până la urmă imposibilul nici nu există. Fără ei, proiectele noastre de viitor ar fi nesigure, îndoielnice. Înfăptuirile lor le justifică, le anticipează, le confirmă.

Societăți: între tot ce-i mai bun și tot ce-i mai rău

Extratereștrii au în primul rând vocație de ingineri. Pe acest teren, fără nici o îndoială, sunt imbatabili. Științele economice și politice îi preocupă în mai mică măsură. Sunt înclinați să revoluționeze mai curând tehnologia decât societatea. O mentalitate destul de burgheză domnește pe planete spre sfârșitul secolului al XIX-lea. La fel ca pe Pământ.

Unii scriitori vorbesc puțin despre condițiile sociale existente pe planete. Ceea ce sugerează că extratereștrii n-ar avea mare lucru de propus în această materie, structurile terestre fiind deci convenabile și acceptabile la scară cosmică. Confirmarea strălucită a modelului european.

Nu lipsesc însă nici analizele ceva mai aplicate. Ele ne oferă totuși, în cea mai mare parte, imaginea unei societăți burgheze și democratice asemănătoare cu cea de pe Pământ, dacă nu mai mult sau mai puțin perfecționată. Există și un al doilea model – mai des invocat spre 1900, când „progresul" începea să neliniștească – care conduce spre o societate totalitară, de tip „fascist", înainte ca asemenea societăți să se instaleze pe Pământ. În sfârșit, un al treilea model – încă puțin frecvent – ilustrează, fie critic, fie favorabil, societăți extraterestre ajunse în stadiul socialismului și comunismului.

Iată câteva exemple privind primul model.

Venus, la Eyraud, poate să se deosebească foarte mult sub raportul condițiilor fizice și ale tehnologiei. E mult mai puțin diferită în ce privește societatea. Perfecționări există, nici un dubiu. Vama e abolită, chiar pentru călătorii terești. Se poartă costume de fantezie, femeile au renunțat la corset. Decorațiile sunt interzise. Se mențin diferențele de clasă, dar toată lumea e bine instruită și se acordă respectul cuvenit muncii fiecăruia. Se respectă și libertatea de opinie, în sfârșit, între *anumite limite*. Piesele de teatru care atentează la morală nu pot fi reprezentate, fiindcă „acelea sunt cu adevărat periculoase". Bursa și jocurile au fost suprimate. Justiția e imparțială (iată în sfârșit un progres). Nu e rău în cele din urmă, dar nu prea merită să mergi până pe Venus pentru atâta lucru.

Eyraud ne propune o utopie destul de simplă. Romanul marțian al lui Percy Greg, *Across the Zodiac*, e fără îndoială mai complex. Prezintă mai întâi o sinteză de istorie a marțienilor de-a lungul a 13 218 ani, de unde aflăm că în anul 3278 s-a instituit votul universal pentru fiecare locuitor care a împlinit vârsta de doisprezece ani. Nu e chiar o inițiativă revoluționară, dat fiind că anul marțian durează doi ani terești, ceea ce dă în consecință douăzeci și patru de ani. În 3412 s-a instaurat un sistem comunist, în variantă radicală. Singura proprietate privată acceptată: îmbrăcămintea și hrana. Însă acest sistem a funcționat prost, provocând nemulțumiri și revolte, ceea ce a determinat revenirea la inițiativa privată. În secolul al XXXIX-lea, ordinea și proprietatea au fost restaurate peste tot. Și așa durează de atunci. Subzistă diferențele de clasă și de avere, însă între limite tolerabile, în vreme ce statul guvernează într-o manieră destul de autoritară, dar nu dictatorială. Ideea egalității sexelor a fost abandonată. Femeia a revenit la misiunea ei esențială. Ea se bucură de altfel de anumite avantaje, pe care nu le avea când era „egală"; poate, de pildă, să-și părăsească soțul după doi ani de căsătorie, primind de la el o pensie. E până la urmă o utopie fără mare miză această prospecție a lui Greg, un viitor care nu prezintă nimic cu adevărat atrăgător.

În cartea lui Lasswitz, care rămâne probabil cel mai serios „studiu" asupra unei societăți extraterestre, Marte se bucură de un sistem social și politic democratic de tip occidental. Accentul e pus pe bunăstarea și respectul drepturilor individului, garanții considerate suficiente pentru funcționarea adecvată a sistemului.

„Focile" marțiene ale lui Salgari sunt capitaliste în pura tradiție terestră.

Raporturile dintre patroni și salariați sunt guvernate de aceleași reguli, ceea ce pentru niște foci, fie și foarte inteligente, e cu totul remarcabil.

Sunt nuanțe, și chiar mai mult decât simple nuanțe, între aceste interpretări, dar esențialul rămâne constant: proprietate, libertate individuală, dar nu anarhie, un stat suficient de puternic pentru a garanta echilibrul social și libertățile fundamentale. Progresul social depinde mai puțin de evoluția instituțiilor și a structurilor, cât de două elemente: bunăstarea, într-o societate a abundenței care nu mai cunoaște sărăcia, și perfecționarea morală a omului, devenit în sfârșit capabil să profite în mod rezonabil de libertate și să înțeleagă și să respecte personalitatea celorlalți. Trăsături evidente mai ales în societatea marțiană imaginată de Lasswitz, cea mai perfecționată dintre toate.

Lecția era clară: omul va deveni tot mai puternic și mai rațional, viața sa va deveni mai bună, fără o schimbare radicală a cadrului social, grație doar progresului științific, tehnologic și moral.

Cu condiția ca progresul să nu se degradeze, ca știința și tehnologia să nu subjuge omul în loc de a-l elibera.

Marțienii lui Serviss trăiesc sub un regim monarhic totalitar. O castă militară dirijează planeta. În această dictatură militară, fiecare individ își are locul bine stabilit și este adaptat, chiar biologic, unei anume profesii. Un sistem absolut împietrit, unde noțiunea de libertate nu mai are aici un sens. Specializarea biologică și socială atinge formele „perfecte", adică monstruoase, la seleniții lui Wells. Sistemul totalitar și corporativ înlocuiește democrația. Hitler și Mussolini se născuseră deja când Serviss și Wells imaginau această mecanică socială care reducea omul la o simplă piesă într-o imensă mașinărie.

Comunismul era denunțat de Percy Greg, dar prezentat favorabil – tot pe Marte – de Aleksandr Bogdanov (1873–1928) în *Krasnaia zvezda* (*Steaua roșie*, 1908). Marte cunoscuse feudalismul, apoi capitalismul. Acesta din urmă a cedat locul, fără revoluție, printr-un fel de consens, socialismului. Pământurile, industriile au fost naționalizate. Tehnologia de vârf a eliberat munca de servituțile ei; nu se lucrează în medie decât două sau trei ore pe zi. De fapt, toate soluțiile, capitaliste sau socialiste, vedeau ca remediu miracol dezvoltarea tehnologiei. Să adăugăm că la Bogdanov vegetația de culoare roșie de pe Marte conferă acestei planete un aspect comunist greu de contestat.

O trecere mai ortodoxă la comunism a fost oferită ceva mai târziu de un alt scriitor rus, Aleksei Tolstoi (1883–1945) în romanul său *Aëlita* (1922). De data

aceasta – tot pe Marte – asistăm la o reluare a Revoluției bolșevice din Octombrie.

Socialismul marțian părea plauzibil din punct de vedere științific. Canalele purtau marca unei societăți diferite și mai bune. Însuși Schiaparelli a schițat imaginea unui Marte socialist în *Vita sul pianeta Marte*. „Instituirea unui socialism colectivist – afirma „părintele" canalelor – pare într-adevăr să rezulte dintr-o asemenea comunitate de interese și din solidaritatea universală a cetățenilor, un veritabil falanster care ar putea fi considerat paradisul socialiștilor." Fourier reîncarnat pe Marte...

Susținătorii democrației burgheze sau ai socialismului căutau pe planete confirmarea valabilității teoriilor lor, în timp ce alți autori, sceptici, exprimau – tot prin intermediul planetelor – teama în fața unei evoluții întoarse împotriva omului, conducând nu spre viitorul radios, ci spre un viitor dezumanizat.

Război și pace

Războiul nu era necunoscut pe planete, dar rămânea mai curând o excepție. Câteva performanțe războinice sunt de semnalat îndeosebi pe Marte, tradiționala planetă a războiului (Le Faure și Graffigny, Burroughs). Cea mai interesantă sociologie a războiului e fără îndoială cea pe care o explică marțienii înaripați și tehnologi ai lui Le Faure și Graffigny:

„Inginerul a povestit că războiul, în lumea lui Marte, era un război necesar, indispensabil, făcut de comun acord între popoarele planetei. Cu mai multe secole în urmă, într-un congres ținut de delegații tuturor națiunilor marțiene, s-a decis suprimarea războiului; a fost numit un tribunal internațional, îndrituit să judece în ultimă instanță toate diferendele care ar putea să apară, în viitor, între popoarele înfrățite. Timp de multe secole, deciziile acestui tribunal au avut forță de lege, iar lumea marțiană a trăit într-o stare de pace deplină, concentrându-și toate eforturile spre perfecționarea artelor și a științelor, a științelor mai ales, singure capabile să permită omenirii de a pătrunde secretele naturii. Din nefericire, grație progresului realizat în toate domeniile, medicina a devenit atât de puternică, încât toate bolile, toate calamitățile care provocau cândva, la scara planetei, ravagii teribile, dar necesare, au devenit neputincioase; nici nu mai era nevoie să fie combătute, erau prevenite; și, de aici, o creștere teribilă a populației. Continentele, care ajunseseră prea mici pentru a-și hrăni toți locuitorii, au sfârșit prin a avea o suprafață insuficientă chiar și numai pentru a-i cuprinde.

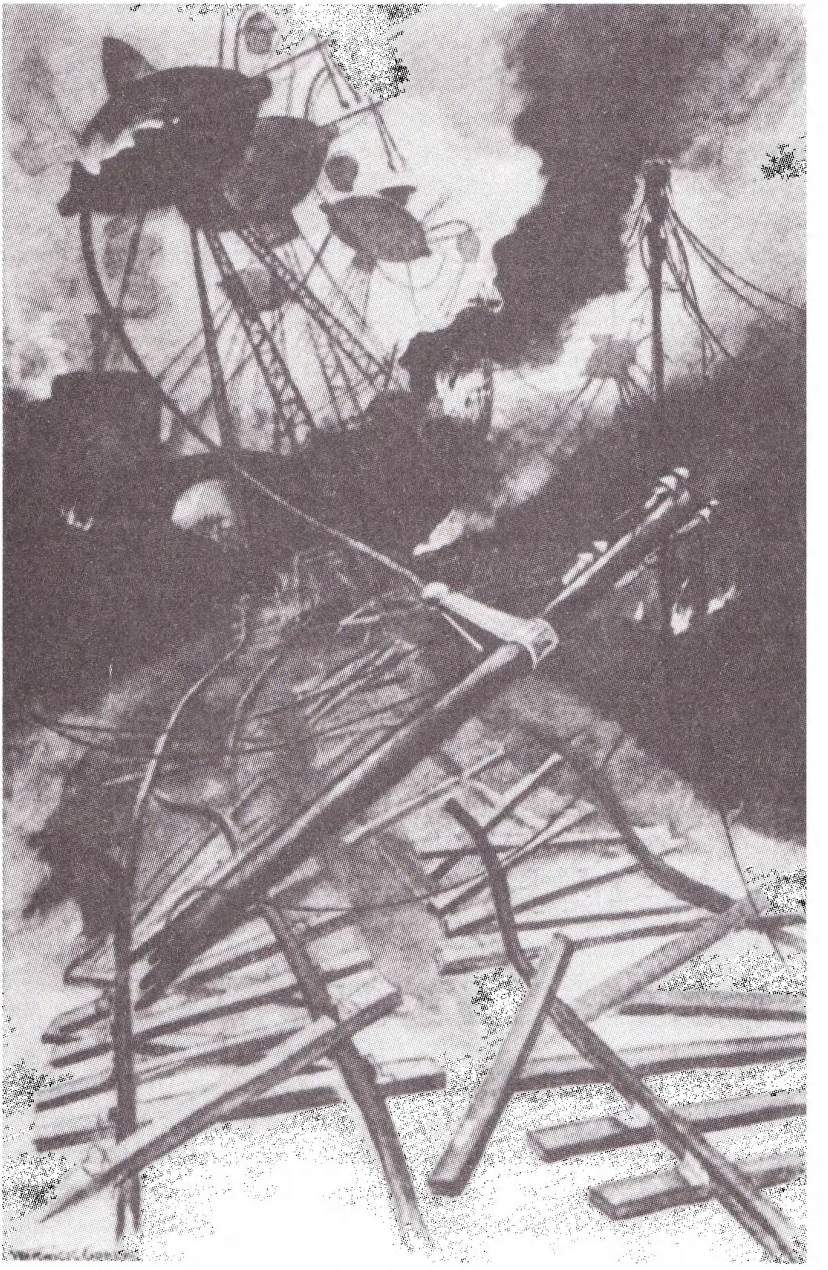
S-au creat orașe maritime, aglomerații aeriene; s-au inventat alimente artificiale, extrăgându-se din aer, din apă, până și din minerale, elementele nutritive indispensabile întreținerii vieții marțiene. Curând, toate aceste expediente au devenit insuficiente, iar dezastrele produse cândva de război s-au dovedit a fi puțin lucru pe lângă cele generate de foamete. Și atunci, așa cum se mai petrecuse cu multe secole în urmă, toate națiunile globului marțian au trimis în Orașul-Lumină delegați care, reuniți în congres, au decis, în unanimitate, restabilirea războiului. Însă, cum de atâta vreme popoarele erau obișnuite să se considere surori și cum, pe de altă parte, civilizația alungase din inima suveranilor toate sentimentele care îi făceau cândva să se înarmeze unii împotriva altora, congresul a decis să reglementeze războiul. S-a stabilit în consecință că, de patru ori într-un secol, două națiuni, desemnate dinainte de o instanță internațională, să se măsoare una contra alteia, în așa fel încât să readucă populația marțiană la o cifră compatibilă cu suprafața continentelor... La fiecare cincizeci de ani, după ce s-a fixat, printr-un recensământ, cifra victimelor, sunt adunate într-un spațiu bine definit destinat acestui scop cele două națiuni pe care tragerea la sorți le-a desemnat și care se măcelăresc pentru binele omenirii."

Această pagină remarcabilă să fie o anticipație? Explozia demografică și penuria alimentară din anumite zone ale globului ar putea crea o situație de tip „marțian"?

Formula menționată rămâne, din fericire, izolată printre societățile extraterestre. Ceea ce domină este aproape peste tot solidaritatea planetară. De altfel până și marțienii despre care am vorbit fac război din solidaritate, și nu din ură.

Ideea solidarității între națiuni, mergând adesea până la fuziunea lor într-un singur stat sau într-o federație de state, e foarte curentă pe planete. Dreptul internațional reprezintă poate cea mai importantă contribuție a extratereștrilor în materie politică. Sub acest aspect, oamenii de pe Pământ, cu îngustul lor patriotism și cu neîncetatele conflicte, fac figură de întârziați.

Venusienii – ne spune Eyraud – au trecut și ei printr-o fază istorică de conflicte sângeroase, dar formează astăzi „o singură națiune, cu o singură religie, o singură legislație, un singur sistem de măsuri și de monede, și vorbind o singură limbă. Doar că nu există o guvernare centralizată: teritoriul e împărțit într-un mare număr de provincii care, guvernându-se singure, împiedică uniformizarea vieții intelectuale și politice. Dacă vreo neînțelegere oarecare se manifestă în relațiile dintre ele, disputa e adusă în fața



Marţienii merg la război

unui consiliu suprem alcătuit din aleși ai fiecărei provincii și este reglată la fel de ușor cum ar fi în Franța un conflict între două departamente".

La Guyon, Venus e împărțită în mai multe țări, însă războiul e necunoscut; deși sunt foarte avansați tehnologic, locuitorii săi nu au arme de foc. Venusienii descriși de Serviss ignoră și ei războiul și sunt reuniți într-o singură națiune. Diversele variante de societăți lunare oferă și ele în general națiuni uniforme, fără diviziuni statale.

Însă adevăratul miracol se petrece pe Marte. Planeta războiului este pe cale de a deveni planeta păcii. Lumea marțiană se prezintă în majoritatea cazurilor – oricare i-ar fi sistemul politic – ca o planetă unită. Un singur stat sau o federație de state în scrierile lui Greg, Le Faure și Graffigny, Lasswitz, Serviss...

Lasswitz ne dă detalii interesante asupra structurii și funcționării *federației marțiene*. Este formată din 154 de state, foarte diferite prin numărul de locuitori. Cele mai mari dispun de circa o sută de milioane, cele mai mici abia de un milion, și chiar mai puțin. La fel de diferite sunt și constituțiile statelor respective. O lege federală asigură libertatea completă a circulației și comerțului. Fiecare marțian își poate părăsi fără nici o formalitate statul și deveni cetățean al altui stat. Ceea ce obligă guvernele să-și folosească autoritatea cu chibzuință, riscând altminteri să rămână fără cetățeni.

O asemenea federație, respectând individualitatea și tradiția istorică și politică a fiecărui stat și în același timp libertatea tuturor cetățenilor, era o soluție aplicabilă și pe Pământ. Presupunerile scriitorilor și utopiștilor nu păreau a fi pur fanteziste, cel puțin când era vorba de Marte. Amplul sistem de canale, la scara întregii planete, operă imensă, fără termen de comparație cu lucrările terestre, ducea la concluzia logică a unei societăți marțiene solidare, poate chiar a unui singur organism politic pe întreaga planetă: era, în orice caz, opinia lui Lowell.

Marte devenea astfel un model pentru pacifiștii tereștri, pentru partizanii unei lumi unificate, ai unei federații mondiale, în ajunul Primului Război Mondial. Evoluție semnificativă pentru o planetă care fusese atât de mult timp un simbol al războiului.

Rasism, „apartheid", genocid

O prejudecată rămânea greu de depășit, chiar și pe planete: rasismul. Federațiile pașnice erau, ca regulă generală, locuite de „oameni" asemănători, vorbind adesea aceeași limbă și având aceleași obiceiuri. Era probabil rezultatul unei lungi evoluții istorice, care condusese la amestecul raselor și națiunilor.

Ce se întâmplă totuși pe planete când mai multe rase își împart teritoriul? Nimic bun, așa se pare. Extratereștrii rămân – în perspectiva scriitorilor noștri – atașați de mentalitatea rasistă dominantă pe Pământ spre sfârșitul secolului al XIX-lea. O societate unificată părea posibilă numai pe baza unei rase omogene, semănând aproape întotdeauna, chiar pe planete, cu rasa albă de pe Pământ. Atunci când mai multe rase își împart teritoriul – exemplul extrem fiind Marte în viziunea lui Burroughs –, conflictele izbucnesc de pretutindeni.

Definiția omului era de altfel foarte restrictivă. Orice diferență prea pronunțată în raport cu modelul acceptat risca să pună sub semnul întrebării calitatea umană a grupului „marginal". Nu era ușor să fii „ființă umană" în „La Belle Époque".

În *Star ou Psi de Cassiopée*, Defontenay rezumă istoria unei planete locuite de două rase foarte diferite. Exponenții rasei dominante sunt „asemănători cu noi". Este o rasă „frumoasă, nobilă și puternică, în ambele sexe". A doua rasă, inferioară, „este mică, păroasă și se remarcă, de la prima vedere, prin urechile mari, căzute și acoperite cu un păr mătăsos, mai ales la indivizii de sex feminin". Scriitorul precizează, pentru a fi mai bine înțeles: „Doar prima rasă aparține speciei umane, puternică și inteligentă... A doua parte a populației nu e altceva decât o specie inferioară sau, mai bine zis, o populație de animale perfectibile, dotate mai mult decât celelalte cu inteligență și îndemânare, și având, în plus, ca și omul, capacitatea de a-și folosi mâinile și facultatea de a-și exprima ideile, uzul vorbirii. Sunt «reploșii», supuși omului, care domnește și comandă, aduși în starea de servitori ai lui... Rasa umană nu are afinități cu rasa reploșilor. E în raport cu ea ceea ce calul e în raport cu măgarul, iar acuplarea lor nu produce decât metiși incapabili de a avea urmași."

Starienii sunt liberi și egali. Nu există printre ei nici valeți și nici servitori. „Aceste slujbe degradante sunt rezervate reploșilor." Iată deci o societate sclavagistă care are conștiința de a fi o societate liberă, pentru simplul motiv că reploșii nu sunt *oameni*.

Metișii duc o existență mizerabilă și adesea criminală. „Aproape toți au fost concepuți și aduși pe lume de reploase; o femeie stariană care s-ar fi înjosit în asemenea măsură ar fi blestemată și repudiată de toți."

Iată cum apartheidul nu e o invenție pământeană. A fost conceput și aplicat pe o planetă îndepărtată și comunicat pământenilor în 1854 de un scriitor francez.

Sclavajul și apartheidul sunt justificate prin argumente biologice, prin inegalitatea raselor umane. E oferită

și o probă istorică. Într-o anume perioadă a istoriei stariene, planeta a fost dominată de reploși. Declin absolut: crime, războaie, o anarhie totală. Revenirea rasei superioare a deschis calea spre progres. Star se prezintă astăzi ca o confederație de oameni liberi (mai puțin reploșii), atingând un înalt nivel tehnologic și moral.

O asemenea mentalitate se poate întoarce uneori împotriva oamenilor ca noi. Pe Marte, în varianta Serviss, există o societate sclavagistă, tot pe bază rasială. Marțienii uriași sunt stăpânii, iar sclavi sunt *oamenii*, oameni aduși de pe Pământ, cu mai multe mii de ani în urmă, în cursul unei expediții marțiene pe planeta noastră. În cele din urmă, vor masacra această armată de sclavi înainte de a fi ei înșiși masacrați de un corp expediționar terestru. Rasismul, sclavajul și apartheidul se completează, logic, prin genocid.

Cel mai crud exemplu în acest sens e oferit de *Războiul lumilor* al lui H.G. Wells. De data aceasta, denunțarea practicilor rasiste este explicită. Omul alb, stăpân al Terrei, nu este pe Marte decât o ființă inferioară, situată și mai jos pe scara socială decât reploșii lui Defontenay. Creierul și organizarea biologică a marțienilor au evoluat în asemenea măsură, încât rasa rămasă la nivelul oamenilor ca noi și foarte asemănătoare nouă nu reprezintă decât o turmă de vite pentru stăpânii acestei planete. Ceea ce explică preferința lor pentru sângele uman.

Pătrunși ei înșiși de prejudecăți rasiste sau, dimpotrivă, denunțând rasismul, scriitorii proiectau pe planete o realitate cât se poate de terestră: dificultatea de a depăși divergențele rezultate din diversitatea ființelor umane. Cei mai mulți visau o uniformizare biologică, văzută ca garanție a armoniei sociale și politice.

Marțian strângând o femeie între tentacule

Mici monștri marțieni sexual suspecți

Teologie și sexologie extraterestre

Cei doi stâlpi ai moralei burgheze din „La Belle Époque" erau Biserica și o anumită morală sexuală. Călătorii pe planete înaintează aici pe un teren minat. Societățile extraterestre puteau sau să confirme sau să infirme valoarea universală a modelului occidental și burghez.

Cei mai mulți autori evită să combată Biserica, fapt care explică raritatea referințelor teologice. Dar chiar din această tăcere, rezultă că extratereștrii trăiesc în majoritatea lor în afara oricărei forme de credință religioasă. Au mai curând *cultul omului*, ca pe Star, la Defontenay, unde se vorbește despre „zeificarea ființei umane", și al științei. Singura religie care beneficiază de o anumită popularitate extraterestră este aceea – clasică în secolul al XIX-lea – a imortalității sufletelor și a migrației lor în univers.

Pe Star, Creația nu este acceptată. Nimic nu începe, nimic nu se sfârșește. După moarte, „sufletul celor virtuoși devine mai sensibil și mai inteligent și își ia zborul într-o sferă miraculoasă pentru a se bucura de mii de plăceri; în timp ce sufletul celor răi, rămas fără gândire și sensibilitate, se destramă și încetează să mai existe ca suflet". Un fel de creștinism fără Dumnezeu.

Negarea unui Dumnezeu, în sensul creștin al cuvântului, combinată cu acceptarea imortalității sufletelor era o teorie destul de curentă. Lucrările științifice sau literare ale lui Flammarion sunt exemplare în această privință.

În ansamblu, prin evitarea subiectului în cea mai mare parte a cazurilor, ca și prin versiunile sale necreștine câteodată, literatura „cosmică" se detașează în chip net de interpretarea teologică a lumii. Ea ezită totuși între o interpretare pur științifică și materialistă și viziunea spiritualistă. Într-o manieră discretă și prudentă, ilustrează accentuarea în epocă a fenomenului decreștinării.

Totuși, creștinismul nu e cu totul absent, deși minoritar. Îl regăsim, de exemplu, în *Aleriel* al lui W.S. Lach-Szyrma, unde istoria marțienilor este interpretată în asemenea perspectivă. Într-o primă fază, Marte era învrăjbit de războaie. Dumnezeu s-a milostivit și le-a trimis marțienilor pe Salvator, care i-a învățat lecția păcii și a fericirii. Societatea pașnică și prosperă care domnește astăzi pe Marte are deci originea în intervenția divină. Dumnezeu este adorat pe planeta roșie.

În romanul lui Pierre Nothomb, *La Rédemption de Mars* (1922), marțienii, încă „nemântuiți", sunt în așteptarea lui Dumnezeu. Pe un platou întins, au desenat o cruce imensă. Vor să pună și pământenilor întrebarea pe care o adresează tuturor planetelor: „Sunteți mântuiți?"

Nu mai puțin delicată ca problema religioasă era aceea a moralei sexuale. „La Belle Époque" se arată foarte strictă în această privință, cel puțin în teorie; chiar și mai strictă decât în materie religioasă. Dacă, implicit, majoritatea scriitorilor nu aderau la religie, se arătau mult mai conformiști când venea vorba de relațiile între sexe și de morala familială.

Formula *majoritară* care domnește pe planete, cel puțin în societățile de tip uman, este aceea a raporturilor sexuale „normale" și a familiei monogame. Păcat! Într-un domeniu unde se putea profita de prezența *celorlalți* pentru a ne imagina toate variantele posibile și imposibile, autorii preferau să se limiteze la modelul terestru, sau mai bine zis european și burghez. Să nu uităm totuși că „romanele astronomice" se adresau în general unui public tânăr, se cădea deci să fie exemplare la capitolul morală.

Soluții mai diferite sunt luate în considerare – din motive lesne de înțeles – în cazul extratereștrilor nonumani. Marțienii lui Wells sunt asexuați; existența *mai multor sexe* diferite pe Marte ar fi frapat opinia epocii, dar *nici un sex* era o soluție care nu supăra pe nimeni. Micii marțieni vin pe lume ca un fel de excrescențe sau de „muguri" produși de corpul adulților. Nici viață sexuală, nici probleme de familie, pe Marte.

Și totuși... Scriitorii se adresau adesea unui public de adolescenți și în consecință respectau codul moral în vigoare, dar, cum ei înșiși erau adulți, nu-și puteau reprima întru totul pulsațiile și fantasmele sexuale, care aparțineau și ele epocii. Cum morala își avea exigențele ei, fantasmele respective nu-și aflau o expunere explicită. Pretindeau o oarecare muncă de descifrare și contribuția imaginației cititorului.

În romanele lui Flammarion, sexul se schimbă după ce survin moartea și o nouă reîncarnare. Pe Marte, bărbatul

devine femeie (norocul lui, sexul feminin fiind dominant pe Marte), iar femeia, bărbat. Iată deci o „inversiune" sexuală *sui generis*, care asociază moartea cu schimbarea nu numai a planetei, ci și a sexului, același cuplu continuându-și viața sexuală cu roluri inversate. La Flammarion se poate observa o tendință transsexuală destul de evidentă, sublimată în teoriile sale astronomice și filozofice.

Contactul dintre oameni și extratereștrii mai mult sau mai puțin umani e de asemenea încărcat cu sexualitate. Poveștile de dragoste nu sunt rare între eroul terestru și fiicele spațiului (pe Venus, la Eyraud sau la Serviss, pe Marte, la Lasswitz sau la Burroughs). Charles Cros (1842–1888) evocă în povestirea *Un drame interastral* (1872) iubirea nefericită dintre un tânăr pământean și o venusiană. Aparate optice extrem de puternice permițându-le să se privească fără cea mai mică șansă de a putea cândva să se atingă, cei doi aleg în cele din urmă sinuciderea. Exotismul, diferența rasială, fie și minimă, nu fac decât să accentueze senzualitatea. Există fără îndoială o înclinare spre sexualitatea interrasială, mai greu de mărturisit pe Pământ, care își găsește un teren ideal pe planete. Priviți coperta romanului lui Le Rouge, *La Guerre des vampires*: un mic monstru marțian atinge într-un fel cam echivoc pântecul unei tinere pământene. Să nu cerem mai mult scriitorilor și desenatorilor din „La Belle Époque": mizau pe imaginația cititorilor.

Vampirismul era o obsesie cu conotații sexuale evidente. Sex și sânge: refulările victoriene conduceau câteodată la sadism sexual. Jack Spintecătorul, care a semănat teroare la Londra în 1888, este și el un personaj, și nu dintre cele mai puțin importante sau mai puțin tipice, din „La Belle Époque". Vampirul *Dracula* e un alt personaj al aceleiași perioade; scriitorul irlandez Bram Stoker (1847–1912) l-a inventat în 1897. Dar vampirismul nu se limita la Pământ; și-a găsit posibilități interesante de afirmare pe planete, mai ales în contactul dintre terești și extratereștri.

Marțienii lui Wells erau vampiri în sensul strict „alimentar" al termenului; *se hrăneau* cu sânge uman. Asta nu l-a împiedicat pe un desenator belgian, Alvim Corrêa, să înfățișeze, într-o ediție din 1906 a *Războiului lumilor*, un contact, s-ar spune sexual, între vampirul extraterestru și o femeie. Să fi fost marțienii asexuați treziți la viața sexuală de femeile pământene? Vor fi descoperit că, aspirându-le sângele, puteau să îmbine utilul cu agreabilul?

Vampiri suspecți sexual sunt cei descriși de Le Rouge. Ajunși pe Pământ, o răpesc pe logodnica eroului. Pentru

motive probabil altele decât sexuale. Ar fi cel puțin opinia autorului, fiindcă ilustratorul volumului ne oferă imagini destul de echivoce ale acestui contact. Se poate conchide că imaginile sunt adesea mai îndrăznețe decât textele pe care se presupune că le ilustrează. În orice caz, chiar și în absența raporturilor sexuale, vampirismul înglobează, inconștient, și o componentă sexuală.

Trebuie să așteptăm până în 1922 pentru ca problema să fie pusă deschis și fără complexe. O altă epocă deja, o mentalitate diferită. În acel an, J.H. Rosny Aîné, cel care n-a ratat nici o îndrăzneală, și-a publicat romanul *Les Navigateurs de l'infini*. Vorbește aici de o formă de dragoste și de o sexualitate extraterestră *diferită*, precum și de o legătură sexuală dintre un pământean și o extraterestră. Subiecte ocultate, cel mult sugerate, de literatura precedentă.

Tripozii, marțieni semiumani, fac dragoste într-o manieră aparte, cu totul spiritualizată. Nu intervine nimic de ordin material (poate doar sub forma unor atomi dispersați, a unor fluide imponderabile), însă în același timp e o participare a întregului corp. „Nașterea este un poem", mama se înfășoară într-un halo care, condensându-se, dă naștere copilului. Morala e cu totul liberă, gelozia nu există, cu atât mai mult cu cât femeia, dacă dorește neapărat, poate concepe și fără aportul masculului. Eroina marțiană se îndrăgostește de un explorator terestru. Îi face un copil – după procedeul menționat – și continuă să trăiască pe Pământ alături de omul iubit și de soția terestră a acestuia.

Romanul lui Rosny Aîné este primul roman curajos referitor la dragoste în era cosmică. Totul e spus: de la un alt tip de sexualitate și de morală sexuală, la raporturi între specii diferite, și până la menajul în trei, care încheie narațiunea. Dar „La Belle Époque" deja se sfârșise. Ea nu reușise să găsească, nici măcar pe planete, un model de morală sexuală diferit de cel de pe Pământ. Deși problema unui nou model deja se punea. Wells îl rezolvase în felul său, de data aceasta în decor terestru, în romanul *In the Days of the Comet* (1906): amorul liber și multiplu înlocuia formula monogamă. Nu trecuseră decât cinci ani de la moartea reginei Victoria. Cel mai straniu amor al tuturor timpurilor este însă, probabil, inventat de Charles Cros: între o crăpătură a solului și un bolovan. Asta se petrece pe Lună. Și iată tristul sfârșit al prea curioasei povești, apărută sub titlul *Le Caillou mort d'amour* (1886): „Bolovanul, prinzând curaj, era pe punctul de a abuza de situație, gata să se rostogolească încă, și poate să penetreze. Un al doilea cutremur de lună, gelos pe această

idilă, a zdruncinat solul arid. Crăpătura (Augustine), înspăimântată, s-a închis pe vecie, iar Bolovanul (Alfred), de furie, s-a spart în bucăți."

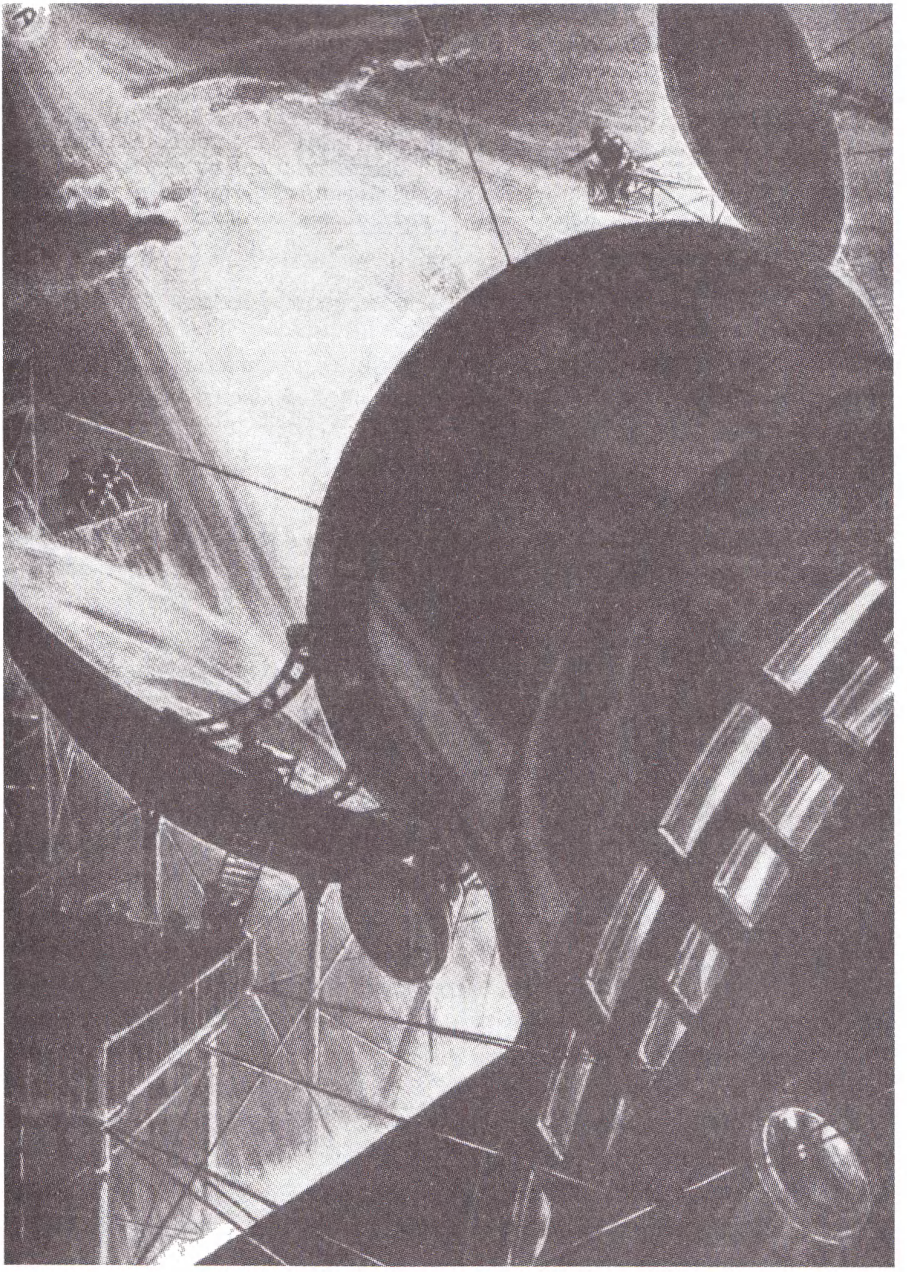
Lasswitz sau Wells?

În ansamblu, două soluții divergente se propuneau prin intermediul planetelor. Două soluții privind viitorul propriei noastre lumi. Urmând, desigur, versiunea unui progres continuu, a perfecționării științelor, tehnologiei și inteligenței umane.

O primă tendință – al cărei interpret complet este Lasswitz – ne înfățișează o societate ameliorată, îmbinând abundența cu libertatea, o societate în care rațiunea umană, în sfârșit pe deplin maturizată, nu s-a extins în dauna sentimentelor și a sensibilității.

Cealaltă tendință, care atinge punctul culminant în societățile extraterestre imaginate de Wells, ne pune în fața unei lumi foarte evoluate sub raportul inteligenței și al tehnologiei, dar de unde au dispărut până și noțiunile de personalitate, de libertate, ca și cele mai elementare sentimente umane.

Dezbaterea rămâne și astăzi deschisă, deși știm prea bine acum că marțienii nu există, nici în varianta lui Lasswitz, nici a lui Wells. Însă viitorul nostru există și, chiar la Lasswitz și la Wells, nu era vorba atât de marțieni, cât de destinul Terrei. Deja avansăm spre acest viitor. Pe care dintre cele două căi?



Semnale în spațiu

Întâlnirea

De la Cros la Marconi, de la Marconi la marţieni

Schimbul de amabilităţi şi de informaţii cu celelalte lumi ţinea în aceeaşi măsură de ştiinţă şi de poezie. Spre 1870 trăia un personaj care practica ambele meserii şi care, în mod natural, a avut un cuvânt de spus asupra subiectului nostru.

Charles Cros, căruia i se datorează unele cercetări în fotografie, precum şi ideea fonografului, şi în care poezia suprarealistă îşi recunoaşte un precursor, a avut o ambiţie şi mai înaltă: aceea de a stabili o legătură între locuitorii planetelor. Ambiţie legitimă: odată ce aceşti locuitori existau, toate eforturile trebuiau întreprinse în vederea intrării în contact cu ei. Prin ce mijloace?

Procedeele utilizabile au fost analizate de poetul-inventator în cele şaisprezece pagini ale opusculului său *Étude sur les moyens de communication avec les planètes*, apărut în august 1869. Scopul era cât se poate de clar: „Să intrăm în comunicare cu planetele apropiate de Pământ: Marte şi Venus." Un singur principiu părea, pentru moment, aplicabil: „În starea actuală a fizicii astronomice, nu e de făcut nici o alegere, ne putem servi doar de o rază luminoasă. Poate se va demonstra mai târziu că vor fi mai potrivite magnetismul astral, electricitatea sau atracţia propriu-zisă..."

Principiul odată definit, rămânea de aflat mijlocul. Iată-l: „O puternică lampă electrică pusă în focarul unei oglinzi reflectoare parabolice al cărei ax principal este îndreptat spre astru." S-ar putea concentra în acelaşi timp mai multe fascicule luminoase, conturând, pe partea întunecată a discului terestru, un fel de stea artificială „care, văzută de pe Venus sau de pe Marte, ar fi cam de mărimea a opta." O variantă ar fi fost „de a folosi ca sursă luminoasă Soarele însuşi, ale cărui raze să fie reflectate şi concentrate de oglinzi".

Cum să procedăm pentru a fi înțeleși? „Prima noțiune de schimbat ar fi aceea a unei *numerotări*: impuls luminos simplu, impuls dublu, impuls triplu." Va trebui în orice caz insistat, fiindcă vom aștepta poate multă vreme un răspuns. Odată răspunsul venit, vom continua să transmitem, în limbaj numeric și grafic. Va trebui să desenăm figuri, o întreagă serie de figuri reprezentând totalitatea cunoașterii umane.

Cine știe dacă *ceilalți* nu transmit deja semnale, neluate în seamă de locuitorii planetei noastre? „Diferiți observatori – constată Cros – au văzut puncte strălucitoare pe discul lui Mercur, al lui Marte și, atât cât îmi pot aminti, și pe cel al lui Venus. Explicațiile care presupun vulcani sau fenomene de reflexie prea puțin definite ale razelor solare sunt puțin satisfăcătoare, cu toții suntem aici de acord." Iată, așadar, o dovadă a existenței umanităților planetare și în același timp a dorinței lor de a comunica cu noi.

Studiul acesta, clar, logic, de factură pur științifică, reprezintă punctul de plecare al tuturor încercărilor întreprinse – și care continuă – în vederea depistării vieții (a vieții inteligente) în univers.

Într-adevăr, în mai multe rânduri a existat impresia că *ceilalți* ne fac cu ochiul. În 1892, apoi în 1901, s-a putut observa pe Marte un triunghi compus din trei puncte luminoase. Oare marțienii încercau să ne învețe teorema lui Pitagora?

Se cădea să le răspundem, apelând fie la lumina electrică, fie la lumina solară reflectată. Un inventator a propus proiectarea unor semne pe Lună, care ar servi astfel de ecran. Era nevoie, pentru așa ceva, de reflectoare sau de proiectoare de o putere excepțională. Așteptând ca inginerii să se apuce să le construiască, H. Lanos a fabricat – pe hârtie – propriul său aparat, destinat să trimită „semnale de-a lungul spațiilor intersiderale". La rândul lui, faimosul astronom Asaph Hall propunea să-i înștiințăm pe marțieni de existența noastră și în ceea ce privește cunoștințele noastre, folosindu-ne de oglinzi imense sau, chiar și mai bine, „desenând" în tundra siberiană semne matematice cu ajutorul unor șanțuri umplute cu petrol și apoi incendiate.

Scriitorii apelează și ei la soluția optică. La Pierre de Sélènes, se transmit semnale luminoase figurând litere imense proiectate pe fața întunecată a Lunii, în timp ce un telescop e construit în mod special și instalat în Munții Stâncoși pentru a putea distinge pe suprafața lunară obiecte cu o dimensiune de trei metri. Venusienii lui La Hire expediază mesaje interplanetare cu ajutorul „proiectoarelor de lumină solară". Marțienii sunt

foarte interesați de această problemă. Într-un foarte sugestiv desen al lui Albert Robida (1848–1926), îi vedem la lucru, transmițându-ne mesaje.

Spre 1900, se trece de la stadiul Cros la stadiul Marconi. În 1896, Guglielmo Marconi (1874–1937) a reușit să transmită primele semnale prin unde hertziene la distanță de câteva sute de metri. În anii următori, a stabilit o comunicare prin telegrafia fără fir peste Marea Mânecii (1899), apoi peste Atlantic (1901). De ce nu și în spațiul cosmic?

Și iată că, în 1906, o știre senzațională apare în presă. „Se pare – se scria în *Bulletin de la Société astronomique* – că într-o stațiune din insulele britanice, numită Cape Clear, unde dl Marconi ar fi instalat un post de telegrafie fără fir, s-a receptat, zi după zi, între miezul nopții și ora unu, un mesaj, mereu același, care n-a putut fi încă descifrat... Se mai spune că savantul promotor al telegrafiei fără fir ar fi lăsat să se înțeleagă că, odată ce mesajul nu corespundea nici unei limbi terestre, ar putea fi emis de locuitorii de pe Marte". Semnalul era simplu: *trei puncte* repetate cu obstinație, aceleași trei puncte figurate pe Marte cu câțiva ani înainte.

Buletinul lui Flammarion găsea însă ideea de necrezut. „Mai întâi, e foarte improbabil ca locuitorii de pe Marte să fi ales anul 1906 pentru a intra în relații cu noi, fiindcă ne aflăm de un an la distanța cea mai mare unii de alții, planeta îndepărtându-se de cealaltă parte a Soarelui." Acest obstacol „tehnic" nu punea însă la îndoială corectitudinea tezei: „Viața intelectuală pare a fi astăzi la apogeul său în această lume vecină și nu e deloc absurd să ne gândim că se încearcă acolo, de mii de ani, să ni se adreseze semnale, pe care nu suntem încă în stare să le înțelegem."

Se impunea un efort pentru a răspunde acestui apel, cu scuze pentru întârziere, iar cea mai bună soluție părea să fie acum cea pusă la dispoziție de semnalele radio. Momentul cel mai favorabil s-a prezentat în timpul opoziției din 1909. Astronomul David Todd găsise mijlocul ideal. Plănuia să urce în balon la 15 000 de metri altitudine și, ajuns acolo, să încerce să capteze eventualele unde hertziene emise de marțieni și să transmită la rândul său printr-un aparat de telegrafie fără fir. Un alt proiect, tot pentru 1909, miza pe cascada Niagara, care ar fi trebuit să producă electricitatea necesară transmiterii semnalelor telegrafice spre Marte. În același an, Gustave Le Rouge a reușit într-adevăr să transmită semnale morse de pe Marte pe Pământ, folosind în acest scop „pădurea" de paratrăsnete care alimenta cu electricitate marele creier marțian. Dar iată-ne în plină ficțiune – admițând că

N° 220 — 2e série

FANTAISIE D'ASTRONOME

A LA SURFACE DE MARS

PAR WILFRID DE FONVIELLE

PRIX 15 c.

Les habitants de Mars communiquant avec la Terre.

N° 220. (Deuxième série.)

N° 1232 de la collection.

Locuitorii de pe Marte comunicând cu Pământul

procedeele anterioare ar fi fost altceva decât ficțiune pură. În orice caz, în anul 3000 – potrivit informației lui Victor Anestin – o legătură radio funcționa deja între Marte, Pământ și Venus. Mult mai optimist, Salgari menționa legătura radio Pământ–Marte printre minunile anului 2000; după el, contactul între cele două planete era stabilit din 1940.

Într-un stadiu mai avansat, se reușea și transmiterea unor imagini de la o planetă la alta. Sunt tot acești uluitori marțieni – astronomi și filantropi pe deasupra – cei care ne expediază, cândva în secolul al XXV-lea, o depeșă „fotografică", atrăgând atenția pământenilor că o cometă se îndreaptă spre ei cu mare viteză. Știau, bineînțeles, punctul precis unde avea să se producă ciocnirea (sursa informației: C. Flammarion, *La Fin du monde*).

Revelațiile domnișoarei Smith

Exista și o altă formă, mult mai subtilă, a raportului dintre lumi. Rezervată inițiaților. Să-l ascultăm pe Flammarion:

„— Dar nu vom putea comunica nicicând în mod direct cu Marte sau cu Venus, să ajungem acolo în carne și oase?

— Nu, cu siguranță. E una dintre rarele negări pe care le putem emite. Spațiul interplanetar e de netrecut pentru corpurile noastre terestre. Atmosfera ne înconjoară globul întocmai ca o mică cochilie și aleargă cu el în spațiu. Eterul înseamnă vidul, imponderabilul. Dar, deși putem fi siguri că niciodată nu ne vom putea transporta corporal de la o lume la alta, ar fi temerar să negăm că asemenea călătorii n-ar putea fi realizate de ființe spirituale și imponderabile, de suflete, suflete omenești, și că într-o zi nu s-ar putea stabili o comunicare între Marte și Pământ grație forțelor psihice."

După moarte, firește. Nu era totuși obligatoriu să mori pentru a te transporta spiritual pe Marte și a relata cele observate acolo. O femeie a efectuat „cu adevărat" această „călătorie", de fapt mai multe călătorii repetate, din 1894 până în 1898. E cunoscută sub numele Hélène Smith. O femeie tânără și frumoasă de vreo 30 de ani. Expedițiile sale marțiene se desfășurau în timpul unor vise somnambulice, descrise de Th. Flournoy în cartea sa *Des Indes à la planète Mars*, apărută în 1899 (a patra ediție, în 1910). Paranormalul, mijloacele psihice cele mai diverse înlocuiau procedeele normale, „științifice", de comunicare. În această perspectivă cu totul alta, așa cum scria autorul cărții, „problema mijloacelor e secundară; singura dificultate e de a alege. Poate fi intuiție, clarviziune, telepatie, dedublare permițând

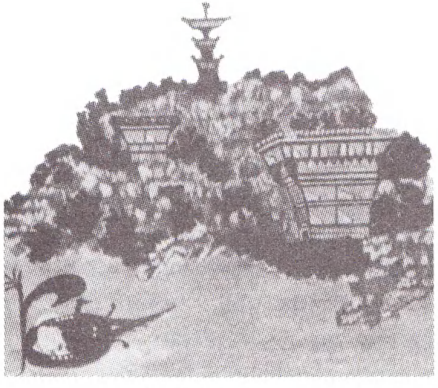
Litere luminoase proiectate pe Lună

sufletului să părăsească momentan învelișul său terestru...“

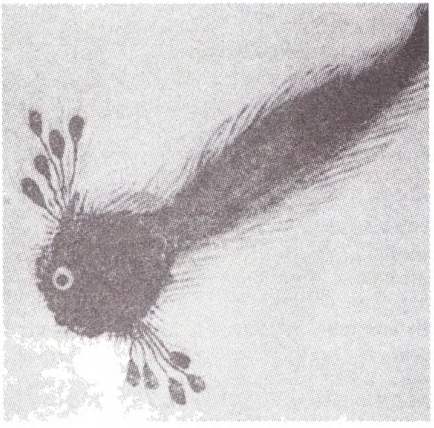
În viziunea lui Hélène Smith, Marte prezenta un peisaj oarecum japonez, o vegetație de tip terestru și era locuit de oameni ca și noi. Fauna marțiană, mai diferită, se compunea din animale urâte și bizare, printre care un „câine“ greu de descris, dar care poate fi privit, cartea fiind bogat ilustrată.

Informația cea mai interesantă privea totuși limba marțiană și scrierea respectivă. Premieră absolută: pentru prima dată, erau comunicate pe Pământ. Urmare a frecventării asidue a marțienilor, tânăra le învățase destul de bine graiul. Se putea exprima pe larg în marțiana modernă. Și putea, bineînțeles, să pună cuvintele pe hârtie, servindu-se de alfabetul marțian.

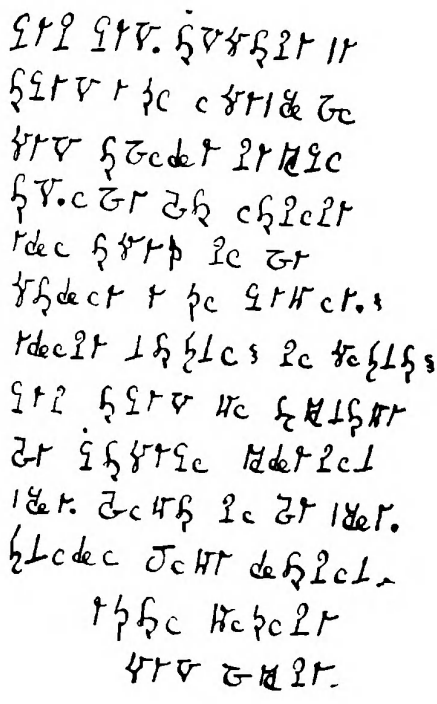
Nu credeți? Atunci, *lassuné ke nipuné ani tis dé machir mirivé iche*



Peisaj marțian



„Cățeluș“ marțian



Scriere marțiană

manir sé dé evenir toué chi amiché zé forimé ti viche tarviné (ce-i drept, puțin complicat pentru prima lecție; vrea să spună: „Apropie-te și nu te teme; în curând vei putea folosi scrierea noastră și vei ține în mâinile tale semnele limbii noastre").

Subiectul era prea important pentru a fi ignorat, mai ales într-o societate care lua adesea foarte în serios experiențele psihice paranormale, de la telepatie la spiritism. Victor Henry (1850–1907), profesor de sanscrită la universitatea din Paris, a publicat chiar o lucrare intitulată *Le Langage martien* (1901). Mai multe persoane au acceptat această limbă ca autentică, în timp ce altele, firește, i-au negat autenticitatea. Pentru Th. Flournoy, era vorba pur și simplu de o „travestire" a francezei (limbă atât de internațională, încât se afla chiar la baza limbii marțiene!). Cuvintele erau, ce-i drept, *absolut* diferite, dar sunetele și ordinea cuvintelor urmau îndeaproape franceza. Marțiană sau pseudofranceză? Contact real cu Marte sau o bizară manifestare de isterie? Lucrurile se prezentau așa cum am văzut; în rest, se putea accepta sau nu interpretarea lui Th. Flournoy.

Călătoria psihică a domnișoarei Smith a fost prima și cea mai celebră, dar nu singura. Un american, pe numele lui Leyson, a luat același drum într-un vis nu mai puțin somnambulic decât cele ale primei exploratoare. S-a trezit pe vârful unui munte, înconjurat de două feluri de marțieni: „Unii, uriași, de patru ori mai mari decât omul și extrem de păroși, nu simt nevoia să se îmbrace; vocea lor produce un vacarm îngrozitor. Ceilalți marțieni, care sunt un fel de troglodiți, posedă prețioasa aptitudine de a se plimba pe ziduri la fel ca mușteleie. Au ochii dispuși pe laturile capului, aidoma cailor, și perforații în obraji în locul nasului, care le lipsește. Trăiesc printre animale, care nu seamănă deloc cu ale noastre, verzi, roz, galbene." Leyson a întreprins de trei ori această călătorie. Cine ne-a mințit, el sau domnișoara Smith?

Călătorii extraordinare

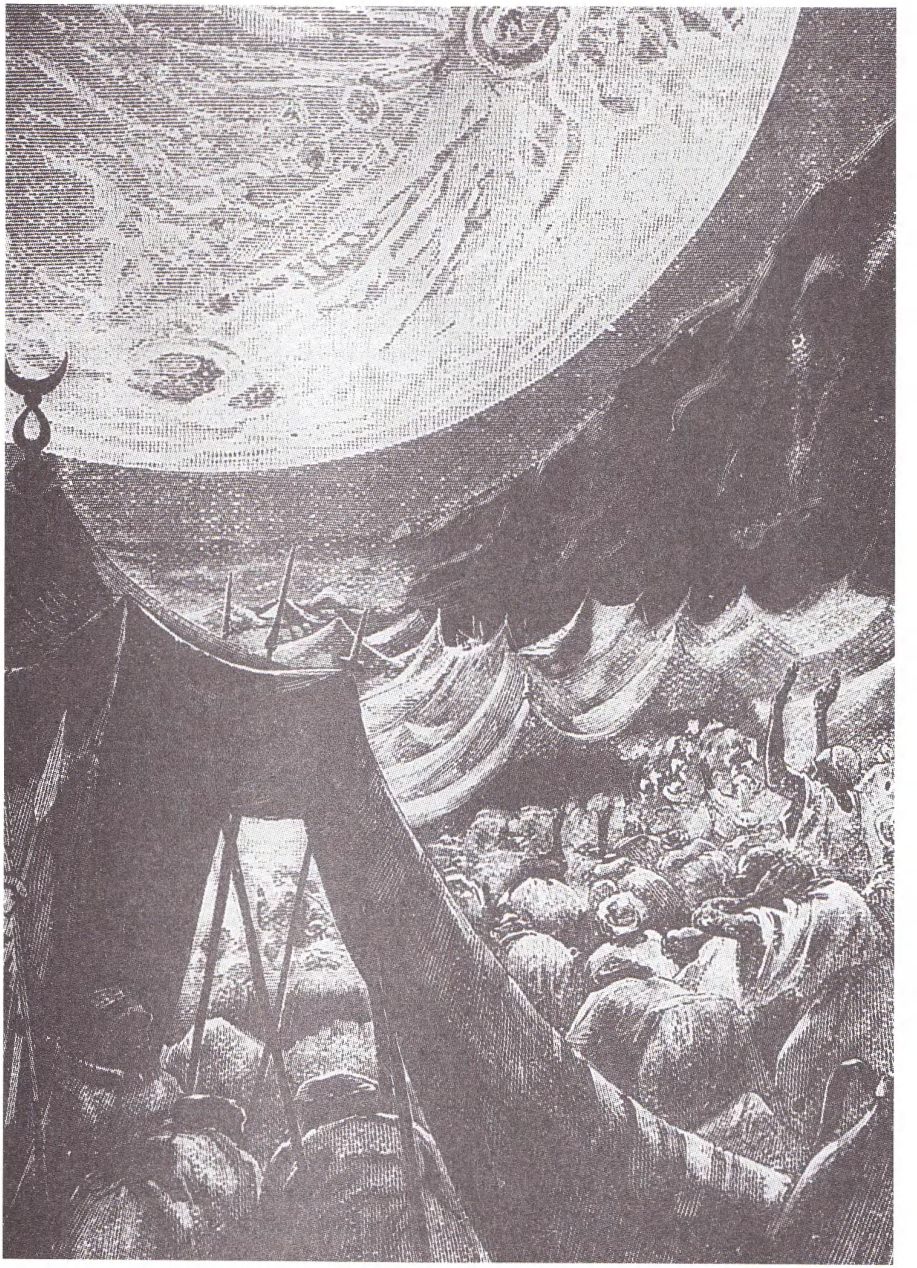
Contactele, optice, radiofonice sau psihice, erau bune pentru început, dar scopul suprem rămânea transportul efectiv, călătoria cosmică. Putea fi considerată imposibilă, desigur. În această privință, am văzut deja, cu Flammarion nu se putea sta de vorbă. În multe lucruri a crezut el de-a lungul vieții: în spirite, în marțieni, chiar și în seleniți; un singur lucru i se părea însă imposibil pentru veșnicie: *călătoria cosmică*, exceptând desigur migrația sufletelor.

Lăsând însă cazul lui la o parte, ceilalți, savanți sau scriitori, au imaginat

Călătoria marțiană a lui Leyson, „concurentul" lui Hélène Smith

o remarcabilă diversitate de soluții de călătorie. Să începem, de dragul continuității, prin metodele psihice deja invocate pentru contacte mai puțin directe. Aceste metode permiteau o dublă aplicație: prin utilizarea forței psihice ca mijloc de propulsie; prin călătoria propriu-zisă a sufletelor.

Două romane, foarte asemănătoare în acest punct, au recurs la primul procedeu. Serge Myrandhal, eroul lui H. Gayar, construiește un aparat capabil să înmagazineze energia psihică, produsă prin numeroase „pile umane", în India, acolo unde fachirii posedă proprietatea de a-și concentra la maximum forțele spirituale. Această energie propulsează spre Marte două vehicule spațiale, numite „psihoscafuri". O experiență similară, în același



Luna atrasă spre Pământ după metoda Laurie

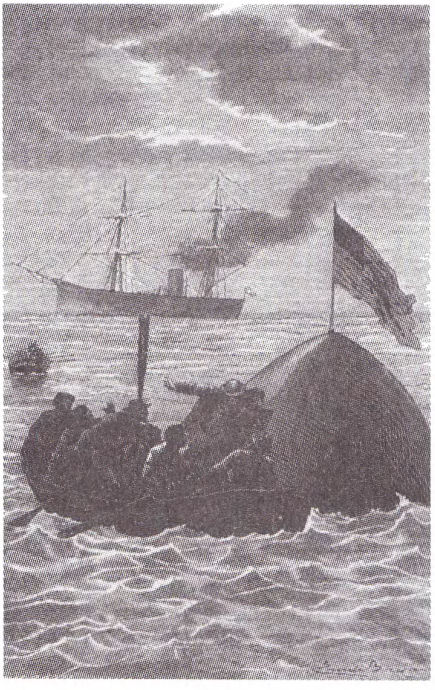
an, 1908, la Gustave Le Rouge. Eroul său, Robert Darvel, inventează la rându-i un aparat conceput să concentreze forța volitivă, tot pe bază de „energie fachirică", India, având, pare-se, monopolul gândirii „puternice". De data asta, avem dreptul și la unele precizări, de interes științific evident, cum ar fi aceea că „gândirea călătorește cam cu jumătate din viteza luminii", ceea ce înseamnă totuși nu mai puțin de 150 000 km/s pentru croaziera spre Marte.

În ce privește călătoriile efectuate de suflete, nu ne vom opri aici asupra migrației spiritelor după moarte, formă foarte specială și în orice caz involuntară de expediție cosmică. În cazul respectiv nu e o problemă de călătorie, ci o problemă filozofică. Ajunge să-l consultăm în acest punct pe Flammarion, mai ales cele două romane ale sale, *Stella* și *Uranie*. O povestire a lui Wells, *Under the Knife* (1897), se inspiră din aceeași teorie: un spirit parcurge galaxia, în timp ce posesorul său zace, între viață și moarte, pe o masă de operație.

Însă același principiu poate deveni efectiv un procedeu de călătorie. Textul cel mai frapant îi aparține cu siguranță lui Jean de La Hire. Încă o dată intră în scenă un oriental, în romanul acestuia *La Roue fulgurante*. Doctorul Ahmed Bey redescoperise știința magică a vechilor brahmani: dezîncarnarea și reîncarnarea sufletelor. Un detaliu tehnic: „Sufletul pur călătorește la fel de repede ca gândirea. Or, gândirii nu-i trebuie nici o secundă ca să se transporte chiar pe cea mai îndepărtată dintre stele." Așadar, călătorie instantanee. Prin pase magice, sufletul lui Ahmed Bey îi părăsește corpul, se încarnează pe Mercur într-un monopod ucis și, după multe alte aventuri, revine pe Pământ, împreună cu sufletele altor eroi, ajunși pe Mercur prin alte mijloace, deci în posesia corpurilor lor, obligați să le abandoneze pe vecie pe solul mercurian. Ahmed Bey își recuperează corpul, în timp ce pentru celelalte suflete vor fi găsite cadavre proaspete și convenabile. Aspectul nu prea agreabil al acestei metode sare în ochi: pentru reîncarnare, e nevoie de cadavre disponibile și trebuie schimbat de fiecare dată învelișul corporal. În felul acesta, cam greu să-ți poți păstra identitatea.

Nu mai puțin ieșite din comun sunt metodele care apelează la fenomene geologice sau cosmice, independente de voința umană, dar adaptate cu dibăcie scopurilor călătoriei. Două procedee s-au bucurat de o anume reputație. În primul rând, erupțiile vulcanice. Eliberând o energie enormă, ar fi capabile – de ce nu? – să proiecteze în spațiu o încărcătură sau un vehicul. Cam lipsit de finețe, să admitem, dar odată ce scopul este atins... În orice

caz, că vom crede sau nu, în felul acesta, proiectat de un vulcan de pe Lună, a ajuns pe Pământ manuscrisul comunicat de doctorul Cathelineau. Și, cu atât mai remarcabil, manuscrisul relatând istoria planetei Star a descins pe solul terestru într-un bolid, lansat (nu putem decât să admirăm viteza și precizia) dintr-un vulcan pierdut în spațiu la o distanță infinită. Exploratorii înșiși nu disprețuiesc această manieră de a-și lua zborul. Eroii lui Le Faure și Graffigny pornesc spre Lună într-un „obuz" așezat în craterul vulcanului sud-american Cotopaxi; nu trebuie decât să se încreadă în puterea, bunăvoința și precizia exploziei vulcanice. Ar părea de necrezut, însă metoda chiar a funcționat. În același fel, folosind serviciile unui vulcan marțian, Robert Darvel, eroul lui Gustave Le Rouge, părăsește Marte cu destinația Terra, unde ajunge în cele mai bune condiții. Metoda devenise destul de obișnuită și se dovedea bine pusă la punct.



Reîntoarcerea obuzului vernian

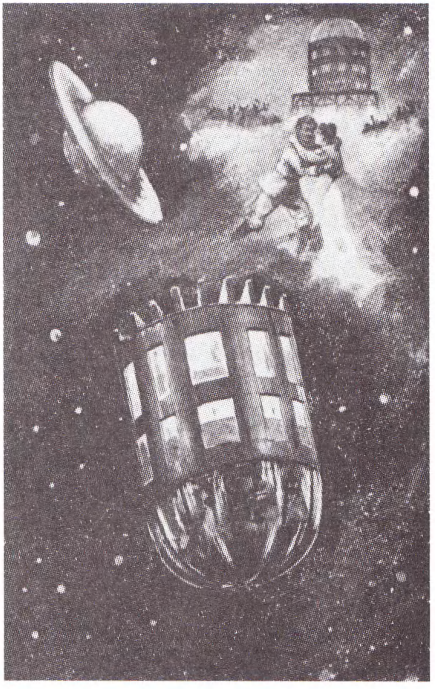
Apoi, erau cometele. Rătăcitoare prin spațiu, la ce ar fi putut să servească dacă nu la transportul călătoriilor de la o planetă la alta? Jules Verne a dat tonul în *Hector Servadac* (1877). Aici, o cometă „răzuiește" Pământul, luând cu ea în spațiu câteva fragmente din bazinul mediteranean, populate cu 36 de oameni de naționalități diferite. Se naște astfel o mică planetă, pe care se trăiește în condiții aproape terestre, dimensiunile ei nefiind de altfel neglijabile: un diametru de 740 de kilometri și o suprafață de 1 719 000 de kilometri pătrați, de trei ori cât Franța. După un periplu de doi ani în sistemul solar, se profită de o nouă întâlnire cu Pământul pentru a reveni la punctul de plecare. Le Faure și Graffigny împrumută procedeul de la Jules Verne în ale lor *Aventures extraordinaires d'un savant russe*. Ajunși pe Mercur, călătorii sunt „răpiți", cu o

mică bucată din planetă, tot de către o cometă, și duși de ea până aproape de Marte. Îmblânzirea cometei, ce vis frumos!

Mijloacele extraordinare își găseau adesea argumentul într-o tehnologie care o luase razna sau care cel puțin se arăta foarte încrezătoare în posibilitățile ei.

Cel mai bun exemplu este oferit de André Laurie în *Les Naufragés de l'espace*. Cum să călătorești spre Lună? Dar de ce să călătorești, n-ar fi mult mai simplu să obligi Luna să întreprindă călătoria și să se apropie de noi? Foarte simplu, într-adevăr. Se fabrică, așadar, un magnet gigantic: muntele Tehbali, în Sudan, „bloc enorm de pirită magnetică, înalt de o mie cinci sute de metri", magnetizat prin curentul electric produs prin conversia energiei solare. Și atunci „Luna, irezistibil chemată prin această atracție terestră suplimentară, va coborî spre noi și ni se va pune la dispoziție pentru a fi explorată". Și a coborât, cu adevărat...

Un alt mijloc tehnic „radical" este propus de scriitorul german Oscar



Două vehicule cosmice

Hoffmann în romanul *Unter Marsmenschen* (1905). Călătoria se efectuează cu ajutorul unui aparat care, cu sprijinul curentului electric, descompune corpul în atomi și îl expediază astfel în orice colț al universului. Reîntoarcerea se petrece după același procedeu.

La cealaltă extremă, pentru nostalgicii frumoaselor vremuri trecute, înspăimântați de atâta tehnologie, secolul al XIX-lea încă era capabil să ofere călătorii cosmice în balon. Să-l acceptăm pe Hans Pfaal, fiindcă se cuvine să-i iertăm multe geniului bizar al lui Edgar Poe. Însă, o jumătate de secol mai târziu, Charles Guyon nu găsea nimic mai potrivit decât balonul pentru a-și expedia eroul pe Venus. De la balon la călătoria prin dezintegrare atomică, panoplia era completă: rămânea doar dificultatea alegerii.

Totul mergea de minune: spirite, comete, dezintegrare sau balon, distracția era în toi. Totuși, vorbind acum serios, călătoria *autentică*, prin mijloace științifice credibile, putea fi considerată posibilă, sau va fi posibilă într-un viitor apropiat? Da, era posibilă, cel puțin în plan literar. Se putea discuta și serios, în mod „realist". Și existau nu unul singur, ci trei procedee diferite. Iată-le.

Călătorii „realiste": obuz, antigravitație, rachetă

E firesc să începem cu Jules Verne, pionierul și maestrul romanului astronomic modern. Procedeul propus de el, deși relativ puțin folosit de autorii ulteriori, a beneficiat de o certă popularitate.

Jules Verne nu era inginer, iar ceea ce a scris el e un roman, o ficțiune, și nu un tratat de călătorie cosmică. S-a aplecat însă cu atâta scrupulozitate asupra detaliilor științifice și tehnice, cu o asemenea stăpânire aparentă a cifrelor și formulelor, încât demonstrația sa a putut să pară *aproape* fără cusur.

Mijloacele lui: un tun uriaș, *Columbiadul*, imens tub de fontă implantat în sol, lung de nouă sute de picioare și cu diametrul interior de nouă picioare; ca substanță explozivă, patru sute de mii de livre de fulmicoton; ca vechicul, un fel de obuz, „un vagon-proiectil", din aluminiu, înalt de douăsprezece picioare și larg de nouă. Lansat din Florida, viteza lui, care trebuia să atingă 11 km/s pentru a învinge gravitația terestră, ca și traiectoria de urmat erau calculate cu precizie.

Rămânea, desigur, problema șocului: un echipaj uman proiectat dintr-un tun cu 11 km/s, iată clienți pe care nu i-ar accepta nici o societate de asigurări. Jules Verne a crezut că a găsit

soluțiile potrivite pentru a amortiza teribilul șoc. „Proiectilul avea să fie umplut până la înălțimea de trei picioare cu un strat de apă pe care se va afla un disc de lemn perfect etanș, conceput să alunece pe pereții interiori ai proiectilului. Călătorii se vor instala pe această veritabilă plută. În ce privește masa lichidă, ea era divizată în compartimente orizontale pe care șocul plecării avea să le spargă succesiv. Astfel, fiecare strat de apă, de la cel mai jos până la cel mai înalt, ieșind prin tuburile de evacuare spre partea superioară a proiectilului, ar fi jucat rolul unui resort elastic, iar discul, prevăzut și el cu tampoane foarte puternice, n-ar fi ajuns să lovească peretele inferior decât după spargerea succesivă a diverselor despărțituri."

Mai lipsește ceva? Aerul necesar urma să fie împrospătat prin mijloace chimice (clorat de potasiu pentru degajarea oxigenului, potasiu caustic pentru absorbția acidului carbonic). Alimente, apă și gaz pentru a aprinde focul și lumina erau stocate în cantități suficiente. Patru mici ferestre de sticlă lenticulară de mare grosime permiteau să se privească în afară. Spațiul era suficient, amenajat confortabil. Acest tip de călătorie, *realistă*, își are și obligațiile sale. S-a terminat cu traseul efectuat în câteva secunde, dacă nu chiar instantaneu, în maniera „psihică". De data asta se călătorește cu adevărat, trebuie să se poată trăi și supraviețui, de preferință în mod agreabil, călătorii fiind burghezi obișnuiți cu anume comodități. Problema aerului, a hranei, până și a mobilierului, este studiată în detaliu, pe urmele lui Jules Verne, de cei mai mulți scriitori de la sfârșitul secolului al XIX-lea.

De fapt, chiar rezolvată problema plecării, eroii lui Jules Verne porneau, cu surâsul pe buze, spre glorie și spre moarte. Le lipsea soluția de întoarcere. Și e doar o întâmplare că în loc să se zdrobească, lovindu-se de solul lunar, au ajuns să dea ocol satelitului și să cadă, teferi, în apele Atlanticului (potrivit unui scenariu care se va repeta odată cu primele zboruri ale programului Apollo).

Soluția tun–obuz a fost reluată de Le Faure și Graffigny, de Pierre de Sélènes, care, din spirit de economie, a repus în serviciu vechiul *Columbiad* al lui Jules Verne, și de însuși Wells, în *Războiul lumilor*.

Mai exista o variantă: proiectilul fără tun. Problema fiind aceea de a lansa proiectilul, dar cu călători de preferință încă vii. Jules Verne nu reușise să convingă că metoda sa, în ciuda sistemului prevăzut pentru a amortiza șocul, ar fi avut altă consecință decât aceea de a-i face pe pasageri piftie. Doi ingineri francezi, Mas și Drouet, au imaginat în 1913 o imensă roată turnantă de 80 de metri în diametru

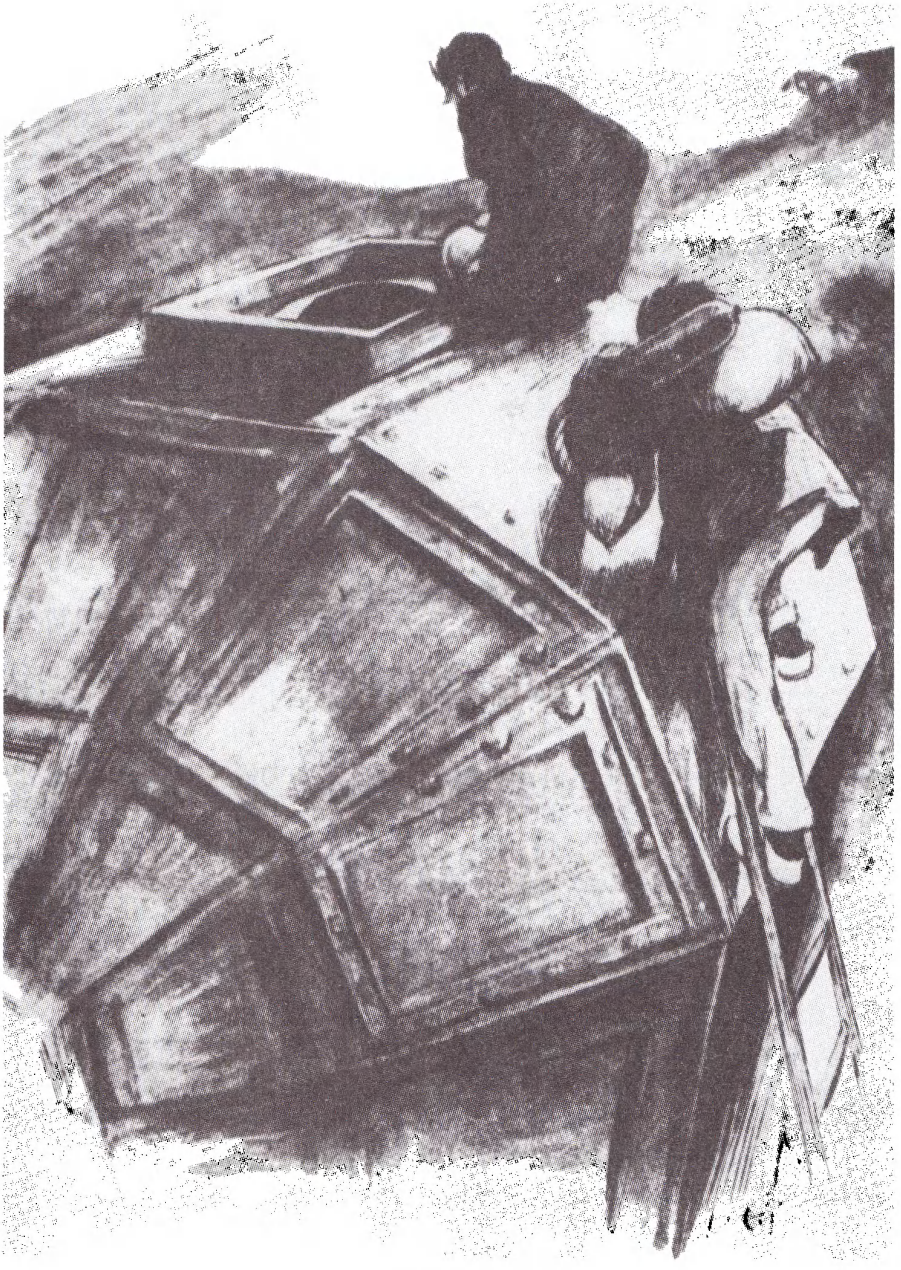
pe care s-ar fi fixat proiectilul. Se accelera treptat rotația până la obținerea vitezei necesare pentru lansarea obuzului în spațiu. H. de Graffigny a modificat acest proiect inventând *calea ferată subterană de lansare*: un tunel circular cu o circumferință de 120 de kilometri, care ar permite proiectilului să ia treptat viteză înaintea lansării. Iată rezolvată problema șocului. Călătorii puteau părăsi Pământul în viață, întregi și sănătoși. Cât despre mijloacele de întoarcere, să nu pretindem prea mult. N-aveau decât să se descurce, singura soluție nesuicidară fiind o traiectorie de tip vernian, cu înconjurul Lunii și revenire pe Pământ.

Soluția cea mai frecventă, și de departe, în timpul celei de-a doua jumătăți a secolului al XIX-lea, a fost însă aceea a materiei sau forței antigravitaționale.

O substanță impermeabilă la gravitație cum altele sunt opace la lumină, de ce nu? Căutarea ei nu contravenea mentalității științifice a epocii. Poartă și un nume: *cavorita*, în onoarea lui Cavor, cel care a fabricat-o în romanul lui Wells, *Primii oameni în Lună*, dintr-un aliaj de diverse metale cu heliu. Din păcate, rețeta e mult mai misterioasă decât cea a *Columbiadului*. „Cavorita" era însă utilizată cu mult înainte de nașterea lui Wells și a lui Cavor. Mai întâi, de către Tucker, în 1827, și de J.L. Riddell, în 1847, apoi, între alții, odată cu „abarele" stariene ale lui Defontenay și cu expediția lunară anonimă din 1864 (adaptată în franceză de Cathelineau). De fiecare dată sunt în discuție metale necunoscute sau aliaje. Aceeași tehnologie spațială se întâlnește la marțienii lui Lasswitz; aceștia au descoperit pe planeta lor un anume element, *stellitul*, din care extrag o materie antigravitațională. Restul e ușor: trebuie doar să fie construit vehiculul sau, mai curând, să fie dublat cu „cavorită" și să se profite – cum face, de pildă, Cavor, printr-un sistem de obloane care se deschid și se închid – de atracția Pământului, a Soarelui și a planetelor. Ulisse Grifoni propunea, în romanul său *Dalla Terra alle stelle* (1887), o substanță puțin mai aparte, numită *reagente*, care era respinsă de orice formă de materie. Să porți asupră-ți o anume cantitate din această substanță era suficient pentru a te ridica de la sol, ceea ce permitea, chiar în afara călătoriei cosmice, o mulțime de aplicații terestre.

Forța antigravitațională, produsă în general prin acțiunea electricității, beneficia de o credibilitate științifică superioară față de inaccesibila materie opacă la gravitație. Mai recentă decât cea din urmă, și-a făcut debutul în 1880, la Percy Greg, sub numele de *apergie*. Principiul său este existența

Minunile antigravitației



Sfera lui Cavor

presupusă a unei forțe repulsive în sfera atomului. Aceeași energie va fi utilizată sub același nume de J.J. Astor în 1895 și, de asemenea, de Robert Cromie (*A Plunge into Space*) și de Gustavus Pope (*Journey to Mars*, 1894).

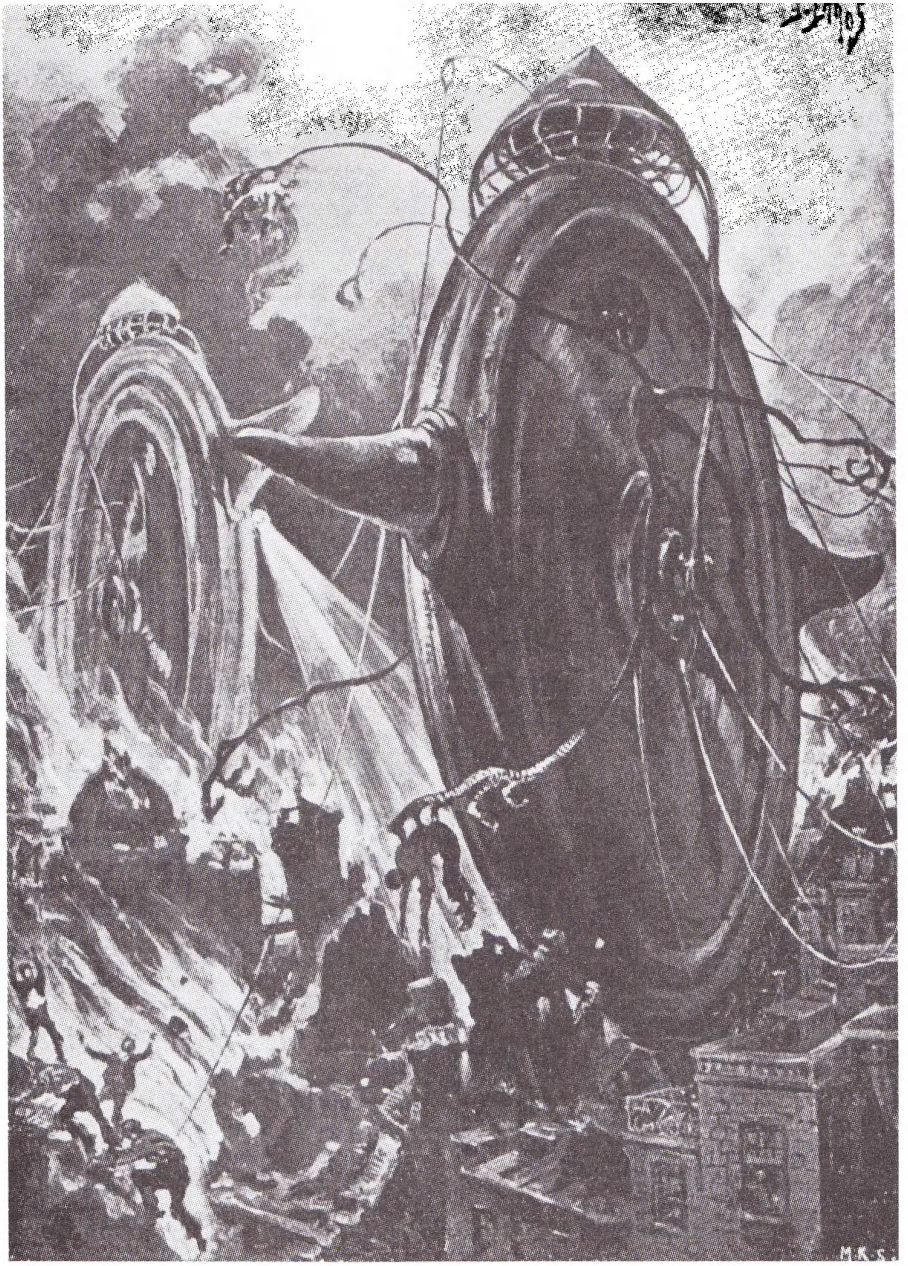
Al treilea procedeu avea să iasă din cadrul său imaginar pentru a se înscrie în explorarea reală a spațiului. Este *racheta*. Nașterea sa s-a petrecut însă tot sub semnul imaginarului. Fără a ne reîntoarce la Cyrano, i se atribuie lui Achille Eyraud schițarea primului motor-rachetă modern. Iată textul:

„Aparatul meu consta într-un rezervor rectangular, cu o suprafață de aproximativ patru metri pătrați și înălțimea de un metru, în a cărui parte superioară se îmbina o pompă pusă în mișcare prin electromagneți de foarte mare putere. În fiecare dintre colțurile sale se afla un fel de con retezat, care se putea mișca în toate sensurile și prin orificiul căruia ieșea sub presiune apa cu care umplusem rezervorul cu ajutorul pompei, după ce o trecusem printr-un tub vertical pentru a mări presiunea. Când pompa intra în acțiune, este evident că, apa comprimând toți pereții conului, mai puțin latura pe unde ieșise, conul avea să fie împins îndărăt, antrenând și rezervorul, cu o forță egală cu presiunea pe care lichidul ar fi exercitat-o pe porțiunea eliminată pentru a practica orificiul... Apa nu se pierdea, căci jetul era oprit și deviat la o anumită distanță printr-o mică roată cu palete care o făcea să se reverse într-un bazin de unde era absorbită din nou de corpul pompei."[1]

Nu strica să ai o oarecare îndrăzneală pentru a călători spre Venus cu un asemenea aparat. Dar, treizeci de ani mai târziu, e aproape motorul modern al rachetei care își face apariția în textul lui Țiolkovski *În afara Pământului*: un aparat alungit, cu compartimente umplute cu anume substanțe lichide, amestecul lor producând o explozie neîntreruptă și regulată, produsele rezultate din respectiva combinație eliberându-se prin tuburi situate în partea inferioară a aparatului, ceea ce asigura o viteză crescândă. Țiolkovski a făcut primii pași spre explorarea *reală* a spațiului, urmat în această direcție de americanul Robert Goddard (1882–1945). Trebuie să ne oprim la această frontieră, destul de vagă de altminteri, care separă imaginarul cosmic de aventura trăită cu adevărat.

Să privim silueta, deja familiară, a unei rachete aflate pe rampa de lansare, așa cum a desenat-o H. Lanos pentru a ilustra un articol publicat în revista *Lectures pour tous* în 1919.

1. Când am scris cartea, în franceză, am reprodus pur și simplu acest pasaj, fără a-mi pune prea multe întrebări. Acum, traducîndu-l, mărturisesc că nu înțeleg nimic. Poate va înțelege cititorul!



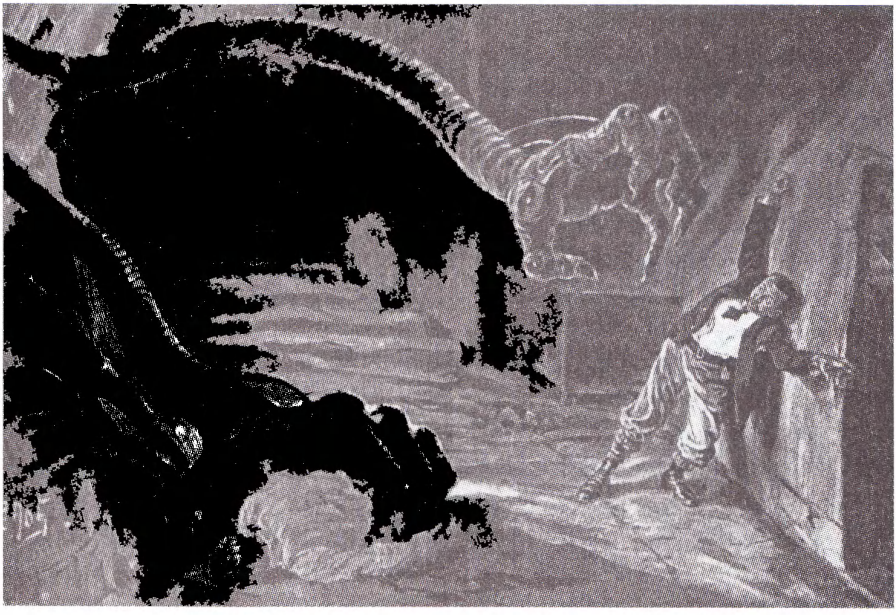
Blestemăţiile marţienilor

Racheta era prezentată aici drept singura soluție realistă. Iar combustibilul recomandat era deja „miraculosul radiu"; revenea chimiștilor misiunea de a-l face utilizabil. Traseul Pământ–Lună ar fi durat șapte ore.

Obuzul lui Jules Verne îl putea înspăimânta și pe cel mai îndrăzneț dintre astronauți: la ce-ar fi folosit să te plimbi printre aștri într-o stare cu totul informă? Materia și forța antigravitaționale erau ideale, de fapt însă *prea ideale*, inconvenientul lor fiind acela că nu erau de găsit. Prin forța lucrurilor, partida a fost câștigată de rachetă.

Energia atomică începe deja să fie luată în considerare ca mijloc de propulsie. Grație ei, se poate călători spre Venus în 1909, în romanul *A Columbus of Space* al lui Garrett Serviss.

În ce privește vehiculele cosmice, acestea erau fie sfere, fie cilindri având la un capăt un vârf ascuțit. Ultima soluție a fost aleasă de Jules Verne, Le Faure și Graffigny, Greg, Astor și Wells (vehiculele utilizate de marțieni, în *Războiul lumilor*). Prima este foarte frecventă, cel mai bun exemplu fiind oferit de sfera lui Cavor în *Primii oameni în Lună*. Sfere sau cilindri, dimensiunile lor erau suficiente pentru



Sub stăpânirea marțienilor

a permite un anume grad de confort, un stil de viață asemănător cu cel de acasă.

În materie de comunicații spațiale, secolul al XIX-lea nu se mai sătura să imagineze minunății. De pildă, primul satelit artificial al Pământului, mult mai pretențios decât bietul *sputnik* lansat în 1957. În povestirea *The Brick Moon* (1869), pastorul Edward Everett Hale (1822–1909) construiește o „lună" din cărămizi, goală în interior, cu diametrul de 200 de picioare, și o lansează, cu un „echipaj" (involuntar) de 37 de persoane, pe o orbită la altitudinea de 5 000 de mile. Generos, dotează această mică lume cu o atmosferă, cu vegetație și chiar cu o modestă forță de gravitație.

Ideea unor *stațiuni* spațiale permanente a fost, și ea, formulată spre sfârșitul secolului al XIX-lea. Marțienii lui Lasswitz sunt cei care au „suspendat" la 6 456 de kilometri deasupra Polului Nord, folosindu-se de forța antigravitațională, o platformă circulară cu un diametru de 120 de metri.

Însă, la drept vorbind, cu un secol și jumătate mai înainte, Jonathan Swift (1667–1745) se descurcase chiar mai bine decât Hale și Lasswitz la un loc, construind din toate piesele, în *Călătoriile lui Gulliver* (1726), faimoasa Laputa, țară utopică sub forma unui satelit staționar.

Rămânea o ultimă problemă, deloc lipsită de interes, aceea a *timpului*. Navigația cosmică era de așteptat pentru mâine, sau pentru mult mai târziu? Mesajul scriitorilor era în general optimist: povestirile lor se petreceau de regulă *în prezent*. Unii, totuși, mai întârziau puțin (sau chiar mai mult) inaugurarea erei cosmice: până în anul 2017 la Țiolkovski; în timp ce pentru alții problema încă n-ar fi depășit stadiul de proiect în anul 2000 (Salgari) sau chiar 3000 (Anestin). Așteptându-l pe Olaf Stapledon, care, în 1930, avea să plaseze era cosmică peste câteva zeci de milioane de ani. Prudenții sau timoratii erau însă net minoritari. Se dorea – mai ales în imaginație – să se înceapă aventura cosmică imediat, sau cel mai târziu mâine.

Intersiderala sau războiul lumilor?

Căutarea *celorlalți* începuse înainte de a se lua în considerare în mod serios consecințele contactului. Problema era totuși gravă, având drept miză destinul omenirii.

Se putea adopta, desigur, o atitudine strict optimistă. Ceilalți sunt buni, prea evoluați pentru a ne face rău. Nedreptățile, violența, războaiele, toate acestea sunt ale noastre, ale pământenilor, care abia întreprind primii pași, încă nesiguri, spre ceea ce va fi adevărata civilizație. Vom avea multe

de învățat din contactul cu civilizațiile evoluate. Va fi șansa noastră.

Optimiști erau destui. Flammarion credea într-un fel de fraternitate cosmică. Anestin imagina, în *O tragedie cerească*, o strânsă colaborare între marțieni, pământeni și venusieni, solidari în fața unei mari primejdii care amenința întregul sistem solar. Sunt numeroase textele în care, pe Venus, pe Lună sau pe Marte, călătorii veniți de pe Pământ obțin sprijin și beneficiază de interesul înțelegător al „fraților" îndepărtați.

Se putea însă interpreta contactul și într-o perspectivă cu totul diferită. Diversitatea raselor și a națiunilor *terestre* generase fără încetare neînțelegeri și conflicte. Ce rezultat ar avea „reacția" provocată de combinarea unor elemente inevitabil mai deosebite la scară cosmică? Fraternitate, colaborare, poate; dar de ce nu război? Și cel mai rău, în acest ultim caz, era faptul, spus și repetat de atâtea ori, că ceilalți trebuiau să fie *mai evoluați* decât noi. Așadar, mai puternici. Riscul ar fi fost să se instaureze un raport, dacă nu și mai rău, asemănător celui existent pe Pământ între europeni și populațiile primitive, dar de data asta în defavoarea celor dintâi. O pedeapsă, poate, binemeritată, însă care risca să se încheie cu un dezastru pentru planeta noastră.

Măcar de n-ar ajunge până la noi! Sunt poate amabili, simpatici, cu siguranță inteligenți, și trebuie să știe o grămadă de lucruri; e poate plăcut să te întreții cu ei, și s-ar putea afla din gura lor – cu condiția să o aibă – o mulțime de informații inedite, prețioase și utile, dar tot să rămână la ei acasă ar fi cel mai bine. Să-și sape liniștiți canalele. Un contact n-ar fi poate rău, dar pe terenul lor, nu pe al nostru. Pământul să le fie interzis!

Se explică astfel mai bine o situație curioasă: deși în genere mai evoluați, extratereștrii imaginați de scriitorii noștri erau, în cele mai multe cazuri, *vizitați*, și nu *vizitatori*. Pământenii sunt în genere cei care întreprind călătoria. Autorii nu îndrăznesc să-și imagineze (sau își imaginează prea bine) consecințele venirii *lor* printre noi. Evităm, cum s-ar zice, pericolul, punând în mișcare propriile noastre expediții. Vizitați la ei acasă, se vor mulțumi poate cu această formă de contact și nu ne vor întoarce neapărat politețea.

Marțienii, venusienii, eventual și selenițiii ne erau foarte adesea superiori prin inteligență, înțelepciune, morală, tehnologie. Ne plăcea să credem că le lipseau însă dinamismul, spiritul cuceritor, agresivitatea proprie oamenilor. Se ocupau de treburile lor și priveau mai mult spre ei înșiși decât în afară. Ceea ce explică faptul că, printre înțelepții marțieni, sau printre venusienii esteți, fără a mai vorbi de selenițiii refugiați în caverne,

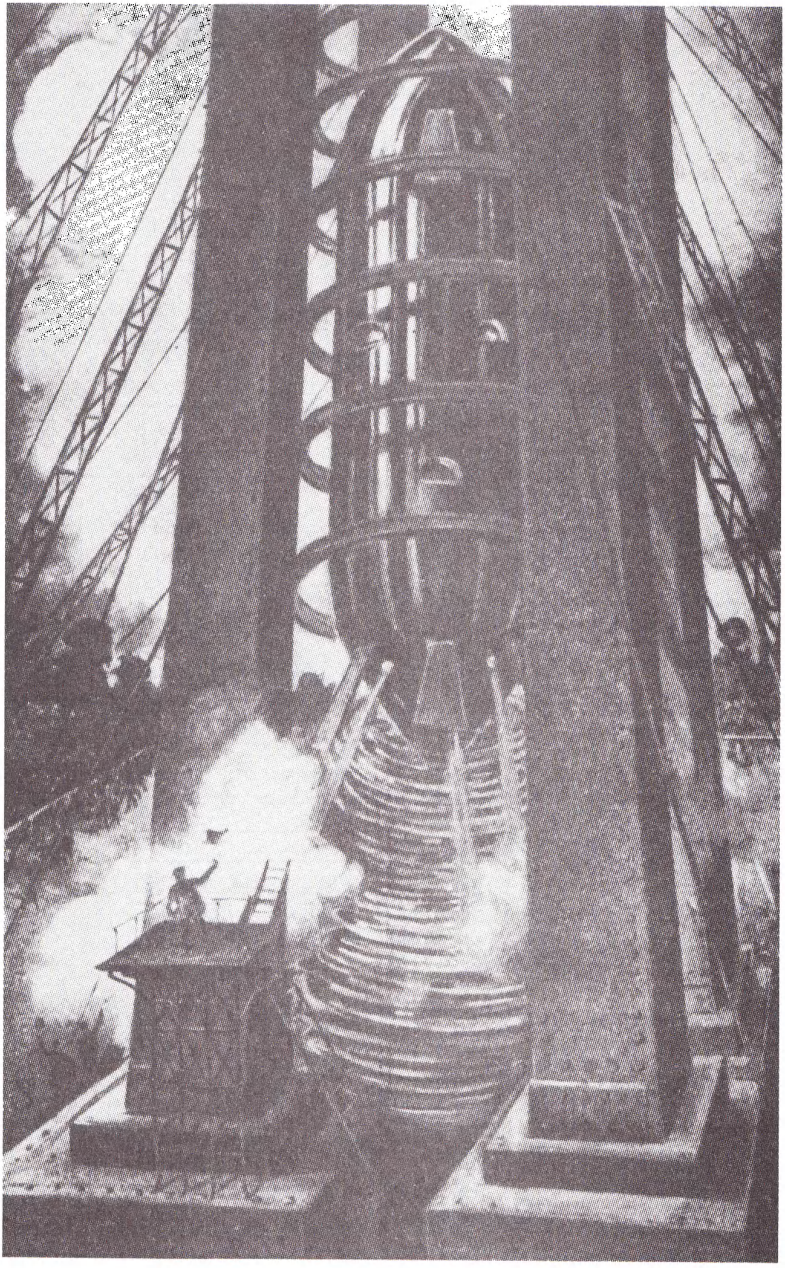
eroii noștri, de regulă în număr mic, reușeau să se descurce foarte convenabil și uneori chiar să se impună. Romanele lui Le Rouge și ale lui Burroughs sunt cea mai bună mărturie literară a acestei mentalități.

Câțiva scriitori au avut totuși curajul de a privi realitatea în față, în ultimii ani ai secolului al XIX-lea. Se făceau deja simțite primele semne ale pesimismului care avea să invadeze secolul al XX-lea. Peste toate, teoriile recente ale lui Lowell precizau, *concretizau* ideea unui Marte mult mai avansat decât noi.

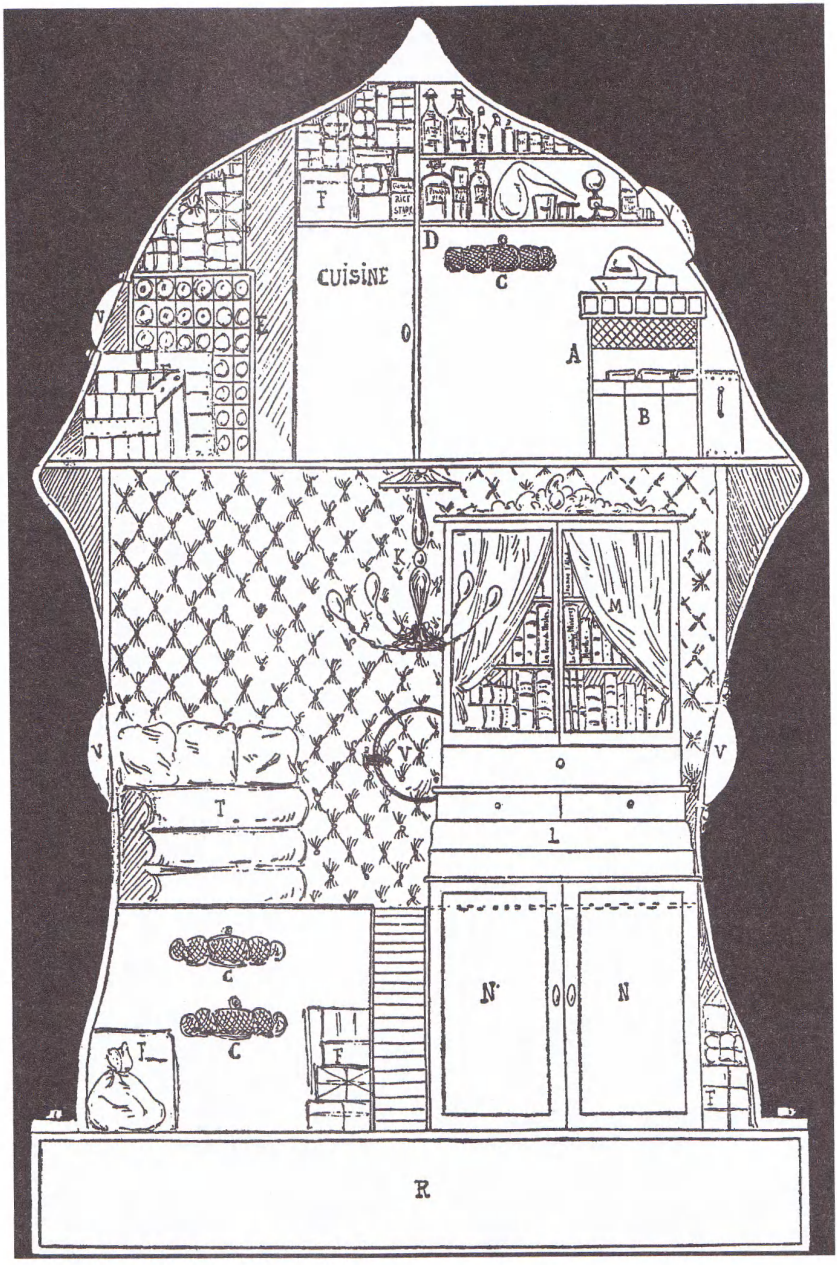
Invazia extratereștrilor era în fapt o *invazie a marțienilor*. Înfășurați în densa lor atmosferă, venusienii erau nuli în materie de astronomie. Poate că n-aveau nici cea mai vagă idee de existența noastră. Dar marțienii? Mai întâi, aceștia existau, după cum dovedeau canalele. Erau foarte avansați, de presupus deci că stăpâneau tehnologia navigației cosmice. Planeta lor era muribundă, în consecință trebuiau, cu orice preț, să se instaleze în altă parte.

Așa că au venit. Iată-i la noi, la Polul Sud, în 1894, în romanul lui Gustavus Pope, *Journey to Mars*. Și frica s-a instalat repede, o frică, ce-i drept, încă pur „literară". *Războiul lumilor* a lui H.G. Wells este o demonstrație de o logică aparent fără fisuri a ceea ce ar putea să se întâmple cu Pământul dacă Marte al lui Lowell era totuna cu Marte cel adevărat. Colaborare? Nu se reușește întotdeauna nici pe Pământ, între rase umane atât de apropiate. Cum să ne gândim la așa ceva când e vorba de marțieni, atât de diferiți de noi și într-atât de superiori? Nu vor face decât să se instaleze pe planeta noastră, părăsind-o pe a lor ca pe o carcasă devenită inutilă; vor distruge întreaga civilizație terestră, îi vor aduce pe oameni în stare de sclavie, sau, și mai rău, în condiția unor animale de turmă. Singura noastră șansă ar fi ca ei să nu reziste în mediul terestru, ca, de pildă – ceea ce din fericire se și întâmplă în narațiunea lui Wells –, să devină victime ale bacteriilor. E de altfel curios că deosebirile de mediu nu fac nici un rău *cuceritorilor umani* pe celelalte planete. În orice caz, nu membrilor expediției de represalii organizate de Garrett P. Serviss.

Romanul acestuia, *Edison's Conquest of Mars*, reprezintă o dezvoltare foarte semnificativă a temei contactului dintre lumi. Ca să nu mai vorbim de contribuția inedită la biografia marelui inventator american, puțin folosită de alți biografi. Fiindcă, asta e ceea ce aflăm, în afara fonografului, a becului electric și a unei grămezi de alte invenții, Edison ar fi proiectat un vehicul spațial, propulsat prin forța antigravitațională produsă de electricitate,



Racheta!



Vagon cosmic amenajat confortabil

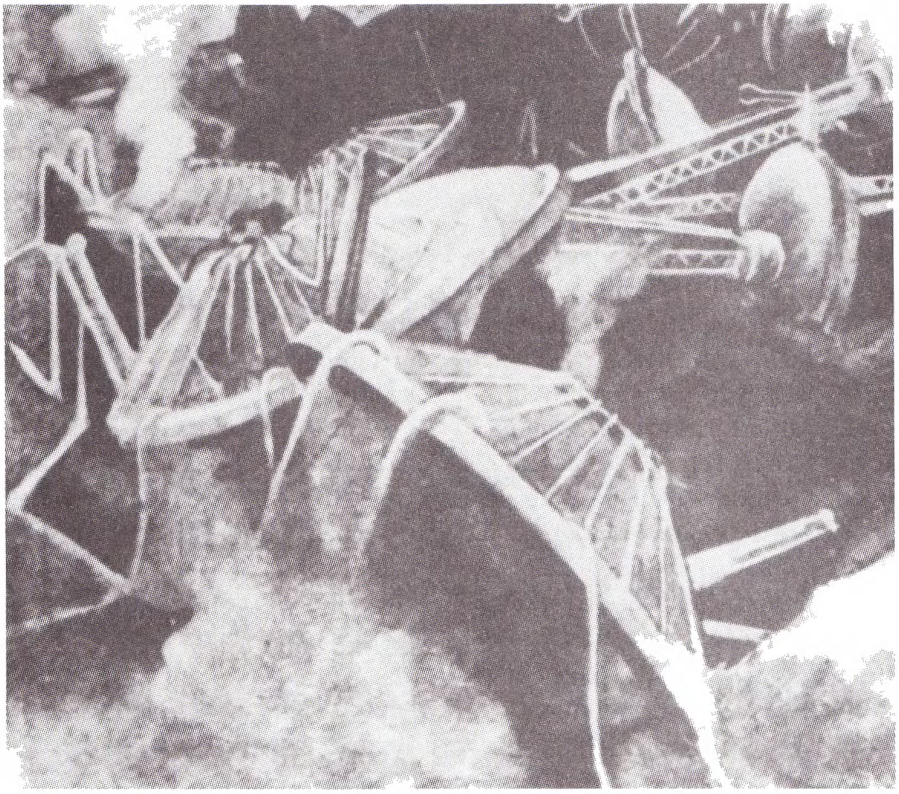
precum și o armă absolută, *dezintegratorul*, bazată pe principiul vibrației atomilor. Grație acestor invenții, războiul lumilor atinge proporții spectaculoase. O veritabilă *armada* de o sută de vase spațiale, puternic înarmate, și de două mii de luptători și de savanți (odată ce războiul devenise foarte sofisticat) pornește spre Marte. Pentru a-și simplifica treaba, membrii corpului expediționar distrug barajele care reglau atât de complicatul sistem hidrologic marțian (solul planetei, plat, aflându-se în general sub nivelul mării), și aproape întreaga populație e înghițită de potop. Cei care rămân, într-o mică zonă izolată, lipsiți de alimente, vor muri probabil de foame. Cu atât mai rău pentru ei. Să nu se mai atingă de Pământ.

Cu Wells și Serviss, fraternitatea lasă locul ororilor. Pesimism? Sau numai *realism*? Oricum, o soluție în spiritul epocii, proiectând la scară cosmică raporturi care domneau pe Pământ.

Varianta aleasă în același moment de către Lasswitz nu e mai puțin neliniștitoare. De data aceasta, marțienii nu sunt monștri, ci oameni ca noi; de fapt, și fără nici o îndoială, mai buni decât noi. Sunt animați de cele mai bune intenții. Ceva însă nu merge. E neînțelegerea dintre civilizații prea diferite. Marțienii sunt convinși de dreptatea lor și vor să-i convingă pe pământeni de valabilitatea punctelor lor de vedere; până la urmă, ajung să impună un *protectorat* asupra Pământului. Izbucnește războiul, un război de eliberare. Din fericire, marțienii aceștia sunt cu adevărat înțelepți și lipsiți de agresivitate. Ei înțeleg că Pământul nu e treaba lor, așa că se întorc acasă. Totul se sfârșește cu bine, dar, filozofic, rămâne fondul unei probleme complicate. S-ar părea, cel puțin după Lasswitz, că în materie de contact cosmic nu ajung bunele intenții; problema se pune mai mult în termeni de compatibilitate sau incompatibilitate între civilizații. Poți să faci rău chiar fără să știi. Ceea ce aruncă o umbră asupra optimismului naiv al partizanilor fraternității universale.

Se constată, așadar, o ezitare, în ce privește contactul cu *ceilalți*, între două extreme reflectând, ambele, tendințe ale epocii, de fapt contradicția dintre lumea așa cum era și așa cum ar fi trebuit să fie sau va fi cândva, între o lume a conflictelor și o lume a colaborării armonioase. Unii priveau în jurul lor, alții mai mult spre viitorul pe care doreau să-l creadă „radios".

Asupra altui punct se contura totuși o unanimitate. Cu ceilalți, vom vedea dacă va fi colaborare sau confruntare. Dar *între noi*, odată intrați în *era cosmică*, gata cu dezbinările. Ar fi ridicol să ne lansăm în spațiu, în timp ce cearta ar continua acasă. În fața celorlalți, lumea noastră trebuia să se prezinte



Marțienii uciși de bacteriile terestre

unită. O umanitate solidară constituia evident prima etapă necesară pe calea solidarității interplanetare.

Așa cum se întâmplă întotdeauna, ceilalți erau mai curând o oglindă. „Cine știe? – scria Charles Torquet în *Lectures pour tous*, în 1906. Poate că fraternitatea cu adevărat universală care va sfârși prin a rezulta din aceste relații între astre ne va ajuta să realizăm fraternitatea umană aparent încă atât de îndepărtată. *Intersiderala* ca prefață a *Internaționalei*!"

Buni sau răi, marțienii ne învățau cel puțin lecția *unității*. După cum scria Anestin în 1910, pe Marte „nu mai poate să fie vorba de deosebiri de popoare, de rase, de religii. Nu mai au nevoie de armate și nici de legiuni întregi de funcționari probabil că nu e trebuință. Pericolul i-a unit pe toți... Ar fi interesant să aflăm vreodată dacă omenirea marțiană a trecut și ea prin fazele prin care a trecut omenirea noastră, dacă a cunoscut și ea pe vremuri războiul, omorul și alte jucării

ale pământenilor. Ar fi și mai interesant însă să cunoaștem în amănunțime starea socială de azi a marțienilor care, poate, ne-ar sluji de pildă pentru viitor" (V. Anestin, *Planeta Marte. Este ea locuită?*, București, 1910).

Exemplul marțienilor este imediat reținut și aplicat în romanul lui Lasswitz. Pentru a se elibera, pământenii imită formula politică a opresorilor lor. Ia sfârșit confruntarea dintre națiunile terestre, se pun bazele unei federații mondiale.

O asemenea federație era anunțată de Țiolkovski în lucrarea sa *Dincolo de Pământ*. „Unde era omenirea în anul 2017?" (când se petrece acțiunea cărții), se întreabă el. Și iată: „nu mai exista decât o Adunare internațională pe Pământ: Congresul alcătuit din reprezentanți aleși ai tuturor statelor". Plasa începuturile unei asemenea asocieri în anii 1930. Anticipator, Țiolkovski? Cu siguranță, în ceea ce privește racheta...

Principalul teoretician al *statului mondial*, al unui stat puternic, nu al unei vagi confederații, cu o structură politică unitară, o singură limbă etc., a fost fără îndoială H.G. Wells. Și-a prezentat detaliat concepția în *A Modern Utopia*, publicată în 1905, și a reluat-o anul următor, în *In the Days of the Comet*. Cât despre Flammarion, mai rezervat, gândea totuși în *La Fin du monde* la o federație europeană, realizabilă, după el, în secolul al XXIV-lea.

Fără a merge atât de departe, este totuși interesant de notat compoziția foarte adesea internațională a expedițiilor cosmice. Jules Verne începe prin a trimite în spațiu doi americani și un francez, apoi, în *Hector Servadac*, trei francezi, opt ruși, treisprezece englezi, zece spanioli, o italiancă și un evreu. Le Faure și Graffigny aduc în scenă francezi, ruși și americani. Grifoni, doi italieni și un francez. Jean de La Hire, un francez, doi americani, doi spanioli și un arab. Echipă anglo-germană la F.W. Mader (*Wunderwelten*, 1911). Un rus, un german, un francez, un englez, un italian și un american la Țiolkovski. Cât despre armada lui Serviss, aceasta are o compoziție internațională, din Statele Unite până în Japonia, trecând prin Europa.

Desigur, actuala lume a treia nu era foarte prezentă, solidaritatea internațională privind aproape exclusiv națiunile occidentale sau albe și nefiind astfel lipsită de spirit rasist și colonialist. Era totuși un progres notabil. Deschiderea spre spațiu a pus în evidență micimea Pământului, iar căutarea celorlalți, faptul că suntem o singură familie. Prin intermediul ficțiunii astronomice se comunica un mesaj de pace și colaborare, în ajunul – vai! – al Primului Război Mondial.

Distrugerea Pământului prin ciocnirea cu o cometă

Spațiul care ucide

Păziți-vă de cometă!

Marțienii stârneau panică... în paginile romanelor. E drept, uneori panica putea deveni reală: americanii o vor dovedi în 1938. Dar o altă primejdie era resimțită mai direct: posibilitatea unei coliziuni cosmice. Un mare personaj se agita pe scenă, semănând teamă: cometa.

O veche cunoștință. De atâtea ori prezisese evenimente dramatice, calamități, tot felul de lucruri neobișnuite și neliniștitoare.

S-a părut la un moment dat că acești mesageri ai spațiului aveau să fie îmblânziți. Cometele au fost integrate de Isaac Newton (1642–1727) în sistemul său mecanic al universului. Aplicând principiile acestuia, astronomul englez Edmond Halley (1656–1742) a prezis în anul 1705 reîntoarcerea în 1758 a unei comete care apăruse în 1682. Și într-adevăr a sosit, cu o mică întârziere, în 1759, pentru a reveni în 1835 și 1910, și iarăși în 1986; demonstrația era încheiată. Imprevizibile cândva, și în consecință trezind îngrijorare, cometele nu mai prezentau nimic neașteptat și n-ar mai fi avut de ce să înfricoșeze.

Și totuși... Progresele științei și ale rațiunii nu au modificat fondul problemei. Chiar desacralizată, cometa a rămas un instrument al destinului. Fusese un simplu mesager; devine acum o forță activă, un element concret, un agent natural având el însuși capacitatea de a lovi și de a distruge. Catastrofa era explicată științific și rațional. Teama științifică înlocuia teama mistică.

Matematicianul englez William Whiston (1667–1747) explica în lucrarea sa, *New Theory of the Earth* (1696), trecutul și viitorul Pământului în raport cu faimoasa cometă de la 1680; aceasta provocase Potopul, și tot ea avea să provoace sfârșitul Pământului.

Secolul al XVIII-lea – epoca rațiunii – a fost într-un fel și secolul cometei.

Se imaginează acum tot felul de scenarii în jurul consecințelor unei posibile ciocniri sau doar ale simplei treceri a unei comete în apropierea Terrei. Asemenea accidente păreau posibile, dacă nu chiar probabile. O curioasă panică s-a declanșat în Franța în 1773. S-a crezut un moment, în urma unei neînțelegeri provocate de astronomul Lalande (1732–1807), că întâlnirea ar fi fost apropiată și inevitabilă.

Marele astronom Laplace (1749–1827) a rezumat, punct cu punct, în clasica sa lucrare, *Exposition du système du monde* (1796), ideile apocaliptice pe care epoca și le făcea în legătură cu cometa. Iată catalogul nenorocirilor care s-ar fi putut abate asupra Pământului și a speciei umane:

Bombardament ceresc imaginat în secolul al XVI-lea de Conrad Lycosthenes

„Axa și mișcarea de rotație modificate; mările părăsindu-și vechea așezare pentru a se revărsa spre noul ecuator; o mare parte dintre oameni și dintre animale înecați în acest potop universal, sau nimiciți în urma violentei zguduiri provocate globului terestru; specii întregi distruse; toate monumentele create de om năruite."

Vechile revoluții ale globului și evoluția omenirii erau astfel explicate prin ciocniri cosmice succesive. Cometa nu mai era un accident, ea însoțea istoria naturii și a oamenilor. Un fapt cu care lumea trebuia să se obișnuiască.

Alerte sporadice au continuat și în secolul al XIX-lea. S-a așteptat sfârșitul lumii în 1816, în 1832, în 1837... Nu s-a întâmplat nimic. De altfel, dacă publicul continua să se teamă de cometă, savanții deveniseră tot mai sceptici și mai puțin respectuoși decât confrații lor din secolul precedent. Astronomul englez John Herschel și colegul său francez Jacques Babinet (1794–1872) au ajuns chiar, în atitudinea lor iconoclastă, să considere aceste corpuri cerești drept *nimicuri vizibile*.

Ce decădere! Gata cu cometa? Babinet a precizat cum stăteau lucrurile într-un scurt dialog:

„— Domnule, ziarele zic că avem o cometă. — Da, doamnă, o cometă foarte frumoasă; istoria astronomiei n-a înregistrat una mai frumoasă decât aceasta. — Și ce ne prezice? — Nimic,

doamnă. — E un spectacol frumos? — Splendid, doamnă; ieșiți numai în grădină, și veți vedea. — A! Dacă nu poate face nici bine, nici rău, nu merită nici un deranj. Și doamna se duce la culcare. Voi fi întrebat: «La ce servește astronomia?» Servește pentru ca în 1861 să te poți culca fără teamă, chiar când se vede o cometă superbă. Nu era tot așa acum șase sute de ani sau chiar trei sute de ani."

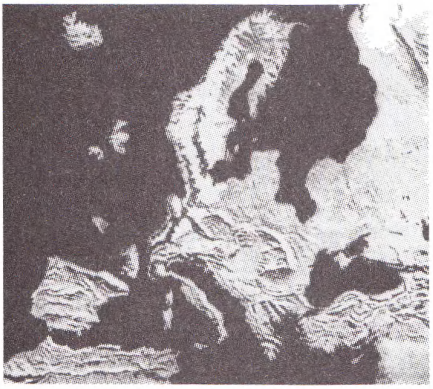
Astronomul atribuia, poate puțin prea generos, contemporanilor săi un mod de gândire raționalist. Nu e de altfel mai puțin adevărat că secolul al XIX-lea, comparat cu epocile anterioare, ca și cu perioada care va urma, a fost în ansamblu un secol optimist, marcat de o credință robustă în posibilitățile omului. Omul avea impresia că devine tot mai puternic în fața unei naturi tot mai supuse. Dar atitudinile basculează spre 1900.

Terorile „frumoasei epoci"

O linie invizibilă de demarcație trece pe la 1900. Era optimistă a „burghezilor cuceritori" se apropie de sfârșit. Îndată după 1900, uneori și puțin înaintea acestei date, se poate identifica un fel de revoluție mentală. Vechiul cadru social, politic, cultural, care părea înțepenit, începe să crape din toate încheieturile. „La Belle Époque" sfârșește rău, în război, în revoluții, în sânge. Plutea deja în atmosferă un sentiment de „sfârșit de lume". Mișcările revoluționare pun tot mai mult sub acuzare ordinea burgheză: „din trecut să facem *tabula rasa*" (*du passé faisons table rase*). Artiștii organizează propriul lor „sfârșit de lume", și iată apărând, în doar câțiva ani, arta abstractă, sau alte forme de contestare artistică, succedând artei realiste sau figurative. Peste tot se simte nevoia de schimbare, a unei schimbări radicale.

Este curios că, în paralel cu această efervescență umană, Pământul însuși începe să se agite, stimulând astfel nervozitatea socială.

Deja în 1883, Krakatoa dădea semnalul. A fost cea mai mare catastrofă geologică petrecută în timpurile istorice. O explozie vulcanică a pulverizat pur și simplu această insulă a arhipelagului indonezian, ucigând cel puțin 40 000 de persoane. Însă *deceniul catastrofelor* a fost fără îndoială cel dintre 1900 și 1910. Părea că ceva, cu adevărat, nu mai era în regulă cu scoarța terestră. La 8 mai 1902, în Martinica, orașul Saint-Pierre a pierit asfixiat și incendiat prin emanațiile muntelui Pelée (aproape 30 000 de morți). A fost un perfect „sfârșit de lume localizat", aproape nimeni n-a reușit să se salveze. Câțiva ani mai târziu, la 18 aprilie 1906, Pământul a lovit din nou, și chiar mai aproape



Europa de mâine

de inima civilizației moderne: un puternic seism a distrus orașul San Francisco.

A venit și rândul Europei. Tragedia s-a petrecut la 28 decembrie 1908, în sudul Italiei, în zona Messina-Reggio di Calabria, de o parte și de alta a strâmtorii Messina. A fost seismul cel mai ucigător cunoscut în Europa în timpurile moderne: circa 100 000 de victime; potrivit altor estimări, 200 000 sau chiar mai mult. Nici Franța, țară considerată ca fiind destul de stabilă geologic, n-a fost ocolită de data aceasta. La 11 iunie 1909, un cutremur destul de puternic a zguduit Provence, mai multe localități au fost afectate și zeci de persoane ucise.

Furia Pământului i-a impresionat chiar pe unii savanți. Flammarion scria în 1909: „Planeta noastră nu e încă pe deplin constituită... Se pare că rasa umană a ajuns prea devreme și s-a instalat prematur."

Devenise curentă ideea unei posibile surpări a scoarței terestre. Abatele Moreux, care a publicat în 1909 o carte despre cutremurele de pământ (*Les Tremblements de terre*) își încuraja compatrioții în termenii următori: „Foarte frecvent s-a crezut că parizienii pot fi asigurați cu privire la stabilitatea bulevardelor lor. Sunt departe de a împărtăși un asemenea optimism. Franța se află în întregime nu departe de o importantă linie de fractură, așa cum o dovedesc vulcanii din Auvergne... Trezirea vulcanismului în regiunile noastre, am toate motivele să cred, va fi teribilă. Contracția începută în estul Franței nu poate decât să se accentueze – coastele noastre din sud se vor prăbuși primele – până când Marea Mânecii se va reuni cu Mediterana." În sprijinul tezelor avansate, prezenta cititorilor o hartă dublă, Europa de astăzi și Europa de mâine. Pe cea de-a doua, aproape jumătate din continent apare complet scufundată; Franța, exceptând câteva insule, nu mai există.

Criza socială și criza „cosmică" mergeau împreună, se susțineau și se agravau reciproc. Frontiera se estompa tot mai mult între sfârșitul unei anumite lumi și sfârșitul lumii propriu-zis. Tema devenise populară, subiect privilegiat în romane și gazete.

Spațiul – imaginar – a jucat un rol deloc neglijabil în aceste terori ale

începutului de secol. Era teama, deja veche, de cometă, atenuată oarecum după mijlocul secolului al XIX-lea, dar care revenea în forță, în noua conjunctură socială și mentală, pentru a atinge punctul culminant.

În plus, cometa nu revenea singură. Spațiul era deja mai bine cunoscut și gata să ofere o gamă mult mai amplă de corpuri cerești, de situații și de posibilități. Pe lângă comete, existau acum și alți „agresori", și alte variante de catastrofe, ceea ce completa vechea teorie cometară, proiectând imaginea unui spațiu cosmic unde nimic nu era sigur și unde se putea întâmpla orice – și cu deosebire ce e mai rău. Mecanica cerească amenajase un spațiu disciplinat, supus unor legi imuabile. Nimeni nu nega aceste adevăruri, bine cunoscute de două secole. În consecință, teoriile catastrofice au fost integrate în acest univers atât de bine reglat. Argumentele utilizate erau aparent științifice, dar comandate de fapt de legile imaginarului. Accidentul aproape că devenea regulă, își câștiga un loc esențial în mecanica cerească.

Astronomii erau cei dintâi care puneau în evidență tot felul de tragedii cosmice, rezultate ale unor probabile coliziuni. Flammarion vorbea de un „cataclism îngrozitor petrecut în cer" la 21 februarie 1901, precizând că „spectacolul căruia i-am fost martori a putut fi acela al unui sfârșit de lume pentru una sau poate mai multe omeniri îndepărtate". Se petrecuse „incendierea" unei stele, eveniment survenit pe la 1600, dar văzut abia trei secole mai târziu de locuitorii Terrei. Accident destul de banal, dat fiind că, „de când sunt observate astrele, douăzeci și șase de lumi, în vecinătatea noastră, au dispărut prin foc".

Departe de a-i liniști pe oameni în ce privește stabilitatea planetei, astronomia exprima un fel de seducție a neantului, a necunoscutului, și nu înceta să arate insignifianța Pământului și a omenirii în fața universului infinit. Să-l citățm tot pe Flammarion: „Dacă omenirea întreagă ar dispărea, asta n-ar fi, în ordinea universală, decât accidentul unui furnicar fără importanță." Un cataclism terestru nu era de natură să pună sub semnul întrebării buna funcționare a sistemului cosmic în ansamblu.

Reîntoarcerea cometei

Agentul principal al posibilei catastrofe rămânea nelipsita cometă. Pentru marele public, ea continua să reprezinte pericolul cosmic prin excelență. În ce-i privește pe savanți, aceștia erau mai prudenți și tot mai înclinați să considere cometele drept aglomerații de materie fără mare consistență. Se arătau totuși dispuși să admită și

unele excepții: existența unor nuclee cometare în stare solidă și, în consecință, periculoase. Pe de altă parte, se vorbea tot mai mult despre *coada* cometei, acea materie difuză, cu care, date fiind dimensiunile ei considerabile, o eventuală întâlnire părea mai probabilă decât cu capul cometei. Dacă, în acest caz, nu se mai punea problema șocului, rămânea influența pe care o asemenea materie ar fi putut să o aibă asupra atmosferei și vieții terestre. Spre 1900, teama de ciocnire devine mai mică, însă crește neliniștea în fața unei posibile otrăviri sau asfixieri.

Într-un scenariu imaginat deja în 1839 de Edgar Allan Poe în *Conversația lui Eiros cu Charmion*, azotul atmosferei terestre este absorbit de o cometă, oxigenul devine preponderent, iar planeta sfârșește în flăcări.

Flammarion a examinat atent și într-o perspectivă puțin încurajatoare consecințele unei întâlniri. Și-a prezentat concluziile într-un articol cu titlu revelator, „La fin du monde", publicat în revista de mare tiraj *Je sais tout*, în 1905: „Dacă nucleul cometei conține mase solide, ne putem închipui cum va arăta bombardamentul. Scoarța globului ar putea fi sfârtecată, s-ar petrece o bulversare geologică de o rară violență."

Pe de altă parte, traversarea capului cometei ar putea să aprindă atmosfera terestră: „Incendiul s-ar declara foarte repede; atmosfera noastră ar lua foc ca un vas cu punch"; consumându-se astfel oxigenul, s-ar muri prin asfixiere. Dacă s-ar trece prin capul sau coada unei comete bogate în oxid de carbon, rezultatul ar fi același: asfixierea prin absorbția oxigenului. O altă compoziție chimică ar putea antrena dispariția azotului; surplusul de oxigen ar da mai întâi oamenilor o senzație de satisfacție, toți s-ar simți pe loc fericiți; apoi, fenomenul agravându-se, s-ar succeda faze de agitație, de exaltare, de delir și de nebunie. Omenirea ar pieri într-o stare de nebunie universală.

În *La Fin du monde* (1894), care se voia în egală măsură roman și lucrare științifică, Flammarion a studiat în detaliu șocul provocat prin ciocnirea Pământului cu nucleul solid al unei comete. Își imagina un asemenea eveniment în viitor, mai precis în secolul al XXV-lea.

O cometă amenință Europa. Se petrece un adevărat exod spre Australia, spre antipozi. Șocul se manifestă printr-o ploaie de bolizi și de foc. Unii meteoriți sunt consumați de atmosferă, dar cei mai mari ating suprafața Pământului, lovindu-l și provocând incendii. Se respiră cu mare greutate din pricina căldurii, a uscăciunii aerului și a oxidului de carbon. Urmează o furtună teribilă și ploi. Pierderile omenești sunt grele, dar nu e sfârșitul

Un bolid se prăbuşeşte peste Paris

lumii, ci doar o mare catastrofă. Dispare a patruzecea parte a populației europene (din care 100 000 de parizieni), în urma otrăvirii cu oxid de carbon, a congestiilor pulmonare sau, pur și simplu, din cauza panicii.

Flammarion trăgea concluzia că o catastrofă de acest fel era cât se poate de posibilă, dar că ea n-ar fi avut capacitatea să nimicească întreaga omenire, nici măcar o parte însemnată a acesteia. Istoria și progresul vor continua în ciuda tuturor cometelor, iar omenirea va pieri probabil de bătrânețe, într-un viitor îndepărtat, și nu în urma vreunui accident. Textul lui Flammarion rămâne mai curând optimist, dar ne putem întreba dacă cititorul a reținut această filozofie sau mai degrabă ideea mai concretă a *posibilității unei coliziuni cosmice.* Chiar fără un sfârșit al lumii, o asemenea ciocnire nu putea provoca decât neliniște.

Aceeași posibilitate este analizată, și în același spirit, de un specialist german în catastrofe cosmice, astronomul Wilhelm Meyer. Într-o carte consacrată special subiectului, *Der Untergang der Erde und die Kosmischen Katastrophen* (1902), el studia diversele variante ale unui posibil cataclism. Cititorul putea să aleagă între potopul provocat de un meteorit căzut în mare sau în urma topirii maselor de gheață cosmice, incendierea atmosferei, modificarea axei terestre și deplasarea polilor, dezmembrarea scoarței terestre și explozia produsă prin întâlnirea mării cu focul central etc.

Existau totuși și comete binevoitoare. Cel puțin potrivit opiniei exprimate de H.G. Wells în romanul *In the Days of the Comet.* De data asta, temutul gaz cometar nu mai ucide, ci provoacă, în chip misterios, efecte biologice și sociale neprevăzute. Omenirea se transformă radical, devenind mult mai bună, după inhalarea acestui gaz cu totul special. În bine, ca și în rău, cometa e atotputernică. Omul nu-și mai stăpânește destinul, care e acum treaba cometei.

Stelele stau la pândă

În măsura în care astronomii înclinau tot mai mult să vadă în *majoritatea* cometelor corpuri cerești de densitate materială neglijabilă, li s-au găsit înlocuitori, având de fapt același rol și reprezentând, în opinia generală, aceeași imagine a pericolului. Erau stele, sau sori stinși, sau alte corpuri cerești care puteau pătrunde, venind din abisurile galaxiei, în lumea noastră, pentru a semăna dezordinea și moartea. De altfel și sistemul solar le putea întâlni în cursul propriei sale deplasări în univers.

Astronomul britanic John Ellard Gore (1845–1910) a prezentat scena-

riul unei asemenea întâlniri în volumul *Astronomical Essays*, publicat în 1907. Pornește de la ipoteza existenței în spațiu, în mare „cantitate", a unor sori stinși, corpuri imense și lipsite de lumină proprie. Am putea observa un asemenea vizitator cu puțin timp înainte de a intra în sistemul nostru solar, odată ce, luminat de Soare, ar deveni vizibil. Va fi confundat inițial cu o stea, apoi cu o cometă, și, în sfârșit, adevărata primejdie va deveni evidentă. Abia de vom avea timp să ne obișnuim cu ideea, înainte de a asista la impactul său cu Soarele. Urmarea: o creștere formidabilă a căldurii, carbonizarea Pământului. Mai era o variantă: ciocnirea directă cu planeta noastră, consecințele nefiind greu de imaginat. Nu avem de a face cu o simplă „fantezie" astronomică; Gore însuși, după propria-i mărturisire, privea cu atenție vecinătatea stelei Vega, spre care se deplasează Soarele cu cortegiul lui de planete. Își sfătuia confrații să studieze temeinic respectiva porțiune de cer, pentru a descoperi cât mai din timp eventualul corp ceresc care ne-ar bara drumul.

Garrett Serviss a alcătuit un inventar al catastrofelor posibile în urma deplasării sistemului nostru solar. Pământul „aleargă" cu vreo 18 kilometri pe secundă spre constelația Lirei, a cărei principală stea este Vega. De o mie de ori mai mare decât Soarele, Vega se apropie și ea de noi. Coliziunea e foarte posibilă într-un viitor îndepărtat. Însă, cu mult înainte de această catastrofă, s-ar putea ca pe drum să ne pândească stele întunecate, stinse, identificabile eventual, cu ajutorul razelor X, cel puțin cu câțiva ani înainte de impact. Soarele va fi cel dintâi lovit; ca urmare, sistemul solar se va preface într-o „baie de foc", Pământul devenind o masă de fum și de aburi.

Chiar fără ciocnire, sau înainte de ciocnire, simpla apropiere a unei stele stinse ar fi de ajuns pentru a modifica

Potopul la Paris. Opera pe fundul mării

orbita planetelor, care, dezorientate, s-ar putea lovi între ele. În acest ultim caz, Luna ar putea, ea singură, să ne distrugă, dacă s-ar prăbuși pe Pământ. Totodată, atrase de corpul ceresc străin, atmosfera și apa s-ar risipi în afara Pământului, spre neant, sub forma unor imense vârtejuri. În cea mai favorabilă ipoteză, ar fi posibil ca Soarele să atragă pur și simplu această stea stinsă, transformând-o în „tovarășă de drum"; dar și în acest caz perturbarea orbitelor planetare ar fi considerabilă, cu consecințe imprevizibile asupra vieții terestre.

Incidentul cel mai probabil rămânea, potrivit lui Serviss, pătrunderea

Ultimele zile ale New Yorkului

într-un alt sistem de stele. Se va ajunge în câteva milioane de ani în constelația lui Hercule, o formație de stele *foarte densă*. Spectacol magnific, un ocean de lumini. Soarele însă va înnebuni, se va tot plimba de la o stea la alta, într-o permanentă instabilitate; Pământul însuși își va schimba „stăpânul", în mai multe rânduri, trecând, ca o minge, de la un soare la altul. Greu de spus ce va fi cu viața, cu omul, într-un asemenea context. Nu prea bine, în tot cazul, în ce ne privește.

Fie că vom sfârși mâine sau în câțiva ani din pricina acestor „pirați" ai cerului care sunt sorii stinși, fie că vom pieri mai târziu prin acțiunea altor forțe cosmice, periplul nostru în univers se înfățișează ca o călătorie periculoasă, a cărui normă pare a fi accidentul, iar calmul doar o excepție temporară.

Cea mai limpede ilustrare literară a întâlnirii cu un mare corp ceresc e oferită probabil de povestirea lui H.G. Wells, *The Star*, apărută în 1897. Un astru pătrunde în sistemul solar. Neptun e prima victimă: ciocnirea lor transformă cele două corpuri solide într-o unică și enormă masă incandescentă. Apropierea de Pământ provoacă o creștere sensibilă a căldurii, inundații, maree enorme, erupții vulcanice și seisme catastrofice. Din fericire, steaua trece mai departe, fără a lovi Pământul, și își sfârșește călătoria,

cufundându-se în Soare. Supraviețuitorii reîncep aventura umană, printre ruine și sub un Soare devenit mai mare și mai arzător.

Acest sfârșit al lumii „amânat" nu făcea decât să pună în evidență gravitatea primejdiei, posibilitatea reală a unui sfârșit complet și definitiv.

O povestire foarte asemănătoare publicată în 1908 sub titlul *Das End der Erde?* aparține scriitorului german Carl Grunert. Și acum catastrofa finală este evitată în ultimul moment, dar așteptarea sfârșitului dă scriitorului posibilitatea unui studiu sociologic și psihologic. Concluzie pesimistă: organismul social nu va rezista în fața certitudinii unui sfârșit apropiat, diversele forme de solidaritate umană se vor destrăma, va fi războiul tuturor împotriva tuturor.

Aceeași ipoteză servește drept suport științific romanului unui alt scriitor german, Robert Heymann (1879–1963), *Der rote Komet*, apărut în 1909. Tradus și în franceză, sub titlul *La Comète rouge. Les traces sanglantes de la macabre visiteuse*, acest mic roman, de altfel foarte mediocru, a cunoscut mai multe ediții. Succes cât se poate de explicabil – vom vedea – prin marea panică din 1910 provocată de cometa lui Halley. Sub denumirea de „cometă", e de altfel, iarăși, un nou

Otrăvirea omenirii

soare. Apropiindu-se de Pământ, astrul provoacă tot șirul obișnuit de calamități: topirea zăpezilor, incendii, furtuni violente, însă mai ales o deteriorare socială și umană: „Lumea revenea la pasiunile primitive (orgii, crime...). Războaie, unice în istorie, se dezlănțuiseră, însângerând Europa și lumea... Capitala Germaniei înota în sânge... Pe străzile Parisului luptele atinseseră o violență extremă" etc.

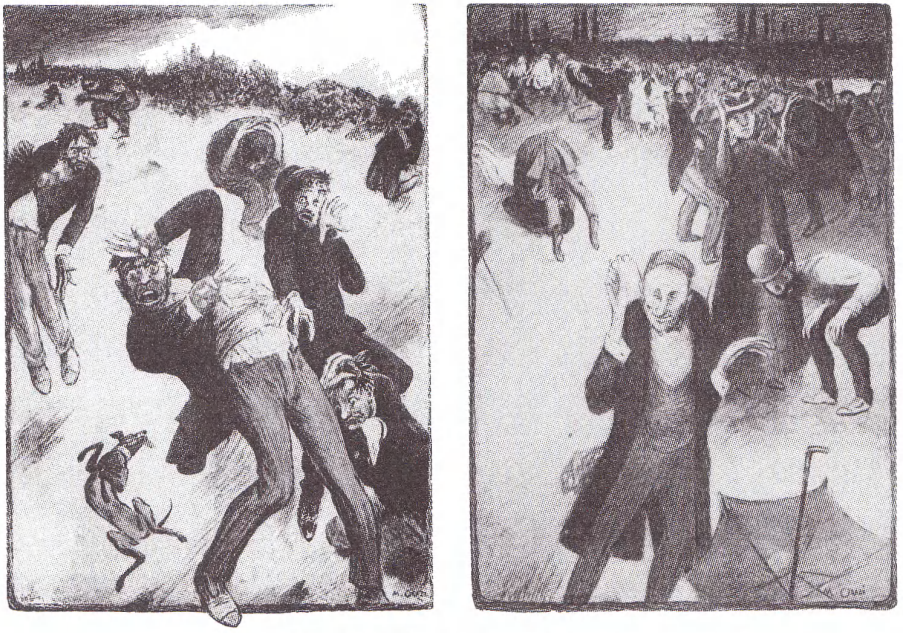
La rândul lui, scriitorul român Victor Anestin a pus în scenă, în romanul *O tragedie cerească*, o catastrofă cosmică foarte complexă, inspirată dintr-o ipoteză astronomică formulată de Ebert. Îmbină aici tema sfârșitului lumii cu cea a „pluralității lumilor locuite", acțiunea desfășurându-se paralel pe trei planete: Venus, Pământ și Marte.

Un astru străin năvălește în sistemul solar și dereglează întreaga mecanică planetară. Doar orbita lui Venus rămâne aproape neschimbată. Marte este aruncat în afara lumii solare, „omenirea" sa, deja muribundă, fiind condamnată la dispariție. Dacă marțienii se sting cu resemnare filozofică, pe Pământ domnesc panica și dezintegrarea socială. Catastrofa cosmică dă lovitura de grație unei omeniri deja decimate de frică și de consecințele acesteia. Maree uriașe, uragane, cutremure și prăbușiri zdruncină Pământul; orbita îi e modificată radical, devenind asemănătoare cu cea a unei comete. La sfârșit, viața dispare complet pe o planetă acoperită de ape.

Omenirea venusiană, îmbogățită cu experința marțienilor și a pământenilor, continuă singură să existe în sistemul solar. Cu adevărat, o soluție „finală". Față de alte ipoteze, care lasă mereu o speranță, o poartă deschisă spre viitorul omenirii, prin evitarea unui sfârșit „absolut", Anestin nu se oprește la un singur, ci la două sfârșituri „totale", cruțând, ce-i drept, potrivit credinței sale în pluralitatea lumilor locuite, o a treia „omenire", destinată să ducă mai departe aventura spiritului.

Agresori invizibili

Erau luate în considerare și forme mai subtile, mai insidioase, de primejdii cosmice. Se imagina astfel că, în mersul său prin univers, sistemul solar ar putea traversa o întreagă zonă ostilă vieții umane. O soluție și mai neliniștitoare decât șocul direct, o amenințare care putea să se manifeste sub formele cele mai diverse, cele mai de neînțeles, o agresiune invizibilă, mai redutabilă decât atacul brutal, dar fără ocolișuri al unui corp ceresc oarecare. Până la urmă, cu puțin noroc, se putea evita o ciocnire, dar cum să supraviețuiești traversării unei întregi „benzi"



Sfârșitul prin nebunia universală

din univers care ne-ar fi ostilă? Pământul, ca planetă, ca simplă îngrămădire de roci, ar ieși poate teafăr, dar viața terestră risca să dispară cu totul.

Trei romane publicate la scurt interval sunt edificatoare pentru o asemenea viziune a unei catastrofe cosmice: *The Second Deluge*, publicat de Garrett Serviss în 1911 (traducere franceză, *Le Second Déluge*, în revista *Je sais tout*, 1912), *La Force mystérieuse* (1913) de J.H. Rosny Aîné și *The Poison Belt* (1913) de Arthur Conan Doyle.

Garrett Serviss, care se interesase îndeaproape de problema accidentelor cosmice, a imaginat de astă dată un scenariu foarte simplu pornind de la vechea temă a Potopului. Whiston explicase Potopul biblic prin acțiunea unei comete. Serviss renunță la serviciile cometei, punând în joc o forță mult superioară. Este un imens nor cosmic încărcat cu vapori de apă, care interferează cu orbita planetei noastre și provoacă, prin condensare, ploi torențiale, consecința fiind ridicarea nivelului mării deasupra uscatului continental. O mie de oameni de naționalități și profesii diferite sunt „selecționați" pentru a se refugia într-o nouă „arcă", construită de un american cu intenția de a repopula globul după retragerea apelor. Această elită are șansa să întâlnească în cele din urmă vreo trei milioane de americani, refugiați în Munții Stâncoși. Supraviețuitorii

vor construi o nouă civilizație: „Lumea noastră nouă – scrie mai târziu „povestitorul" –, deși nu depășește zece milioane de locuitori, e mult superioară celei vechi".

În romanul lui J.H. Rosny Aîné, forța cosmică care amenință viața terestră este, cum anunță și titlul, mult mai misterioasă. Totul începe printr-o „afecțiune a luminii", al cărei spectru se deformează. În același timp, omenirea e cuprinsă de un fel de febră; ciocnirile ajung să degenereze în adevărate revoluții. Parisul e în foc și sânge, oamenii se luptă pe străzi, președintele Republicii e ucis.

Situația devine tot mai gravă. Electricitatea se oprește, ceea ce imobilizează industriile și întrerupe contactele umane. Focul nu mai arde. Temperatura scade fără încetare. Și, în acest timp, moartea seceră tot fără încetare. Din fericire, la un moment dat, totul revine la normal. Bilanț teribil: „o treime dintre oameni, un sfert dintre animalele domestice au pierit". Parisul pierde un milion și jumătate din cele patru milioane de locuitori.

În fapt, catastrofa continuă, dar sub o nouă formă. Intervine o altă maladie universală: pe pielea oamenilor apar „pete vii", un fel de viață parazitară, și totodată, și mai ciudat, se manifestă un „rău de distanță" care interzice unui membru al unui grup, uman sau animal, să se îndepărteze de propria comunitate. Fiecare grup era dominat, în realitate, de o singură unitate biologică extraterestră care se manifesta sub forma petelor, ceea ce explică solidaritatea lor indestructibilă. Au urmat iar conflicte, masacre, o nouă prăbușire a populației.

Și acum iată explicația globală și coerentă a acestor fenomene stranii. Pământul interferase cu o altă lume, de cu totul altă natură decât a noastră. Energiile specifice și formele de viață ale acestei lumi provocaseră catastrofa, acționând asupra materiei, energiei și vieții terestre. Esența *prea* diferită a celor două lumi și coexistența lor relativ de scurtă durată au permis omenirii să supraviețuiască, deși prețul plătit a fost mare. „Lumea care a traversat sistemul nostru, explicau savanții, nu avea o suficientă analogie cu a noastră pentru a putea distruge Pământul, însă avea destulă pentru a ne ataca energiile superficiale și pentru a amenința viața. Un grad de analogie în plus, sau o trecere mai puțin rapidă, și viața animală ar fi dispărut de pe Terra." Prin acest roman, Rosny își continua căutarea formelor de viață diferite, a lumilor altfel organizate decât a noastră, și punea problema crucială a rezultatului unei întâlniri cosmice între două sisteme de cu totul altă natură. Astfel, lărgea practic la infinit noțiunea de pericol cosmic.

Romanul lui A.C. Doyle seamănă mult cu precedentul. Totul începe ca în romanul lui Rosny: modificări în liniile spectrului luminii, stare generală de anxietate, de nervozitate, degenerând în certuri şi încăierări, fără a mai vorbi de epidemii. E aşteptat sfârşitul lumii, în urma trecerii Pământului printr-o „centură otrăvită" conţinând un gaz toxic care, invadând atmosfera terestră şi afectând sistemul nervos, va provoca succesiv excitare, exaltare şi, în cele din urmă, moartea. Asta se şi întâmplă. Dar moartea nu e decât „temporară", un fel de stare cataleptică. Aşa că urmează o înviere generală: toată lumea se ridică şi-şi reia activităţile obişnuite, fără să aibă conştiinţa unei întreruperi. Scriitorul n-a vrut să extermine omenirea, şi nici să o decimeze, cum făcuseră Serviss şi Rosny. S-a mulţumit să dea un avertisment sau o lecţie, subliniind precaritatea vieţii noastre în faţa unui univers infinit şi nesigur.

Un univers dirijat prin catastrofe

Ideea unei catastrofe cosmice, mai ales sub forma unui şoc brutal, era atât de răspândită la începutul secolului al XX-lea, încât constituia nu doar un motiv de nelinişte sau o temă literară, ci şi esenţa unei anumite filozofii a universului, îndeosebi a câteva teorii cosmogonice. O ipoteză care îşi făcea drum – anunţată deja de Buffon în secolul al XVIII-lea – era aceea că lumile, ca regulă generală, se năşteau şi mureau în acest fel. Evoluţiei lente i se substituia o evoluţie de tip catastrofic.

Foarte discutată a fost teoria „planetezimală", avansată în 1900–1905 de doi savanţi americani, Thomas C. Chamberlin (1843–1928) şi Forest R. Moulton (1872–1952), de la Universitatea din Chicago. Ei considerau că planetele sistemului nostru s-au format prin acumularea de material meteoric, rupt din Soare în urma atracţiei provocate de un astru venit din afară, care se apropiase de acesta. „Steaua stinsă", care a stârnit câteva temeri şi fantezii la începutul secolului, explica astfel originea lumii noastre. Acest sistem s-a recomandat un timp ca soluţie de înlocuire a vechii teorii cosmogonice a lui Kant şi Laplace. O teorie asemănătoare avea să fie formulată de astronomul englez James Hopwood Jeans (1877–1946).

Ideile lui Chamberlin şi Moulton au fost dezvoltate de alţi astronomi, şi cu deosebire de Percival Lowell, care a făcut din ele un argument esenţial al „planetologiei".

La originea planetelor, Lowell admitea „catastrofa" propusă de Chamberlin şi Moulton, dar lărgea această teorie proiectând-o şi în viitor. Într-un

ciclu de conferințe ținute în 1909 și apărute în volum sub titlul *The Evolution of Worlds*, el exprima ideea – altminteri, strict teoretică – că sistemul solar, născut dintr-o catastrofă, ar putea sfârși în urma unei catastrofe similare. Lowell nu voia să spună mai mult decât atât, însă interpretările lui au fost amplificate și actualizate în presă. Mai multe ziare americane le-au rezumat sub titlul *The End of the World*; unii vorbeau despre „steaua întunecată" (*dark star*) a lui Lowell sau de pericolul care amenința Soarele. Ziarele englezești au reluat tema. De fapt, astronomul subliniase în conferința sa tocmai extrema improbabilitate a unei asemenea ciocniri. Reacția presei demonstrează neliniștea care domnea, capabilă să transforme o simplă speculație științifică și filozofică într-un semnal de alarmă.

O altă idee larg răspândită era îngustarea treptată a orbitelor planetare, ceea ce trebuia să se încheie, într-un viitor îndepărtat, cu căderea Lunii pe Pământ și a planetelor, inclusiv a Pământului, în Soare. Tot Lowell a avut o mică aventură, aplicând acest scenariu în cazul inelelor lui Saturn. În 1907, i s-a părut că observă o oarecare apropiere a unor părți din aceste inele de suprafața planetei, concluzii pe care le-a comunicat ziarului *New York Times*. Nici vorbă, în ce-l privește, de semnalarea vreunei catastrofe, ci doar a unui fenomen de foarte lungă durată, în conformitate cu legile fizicii. Jurnalul a găsit însă un titlu „șoc": *Rings of Saturn are Falling In* („Inelele lui Saturn se prăbușesc"), evocând astfel un adevărat cataclism, în stilul obișnuit al epocii. Renumitul astronom Simon Newcomb a considerat de datoria sa să publice un articol pentru a asigura publicul asupra stabilității inelelor saturniene. Această dezbatere mai curând comică ilustrează un anume gen de neliniște: îngrijorările nu priveau atât soarta planetei Saturn, cât faptul că sistemul planetar părea să se deterioreze, odată ce catastrofele se multiplicau, iar mâine va fi poate rândul Pământului.

O teorie cosmogonică mult mai fantezistă a fost lansată de inginerul austriac Hanns Hörbiger (1860–1931). E cunoscută sub numele de „Welteislehre" sau „Glazialkosmogonie" și a fost expusă cu concursul unui astronom, Philipp Fauth, în lucrarea cu același titlu, *Glazialkosmogonie*, publicată în 1912. Potrivit acestei teorii, spațiul cosmic ar fi umplut cu o materie extrem de rarefiată, alcătuită în principal din hidrogen, fie în stare liberă, fie sub formă de gheață. Prezența acestei materii determină încetinirea treptată a mișcării planetelor și apropierea lor de Soare, ca și apropierea sateliților de planetele respective.

Un alt punct de plecare al acestei teorii stă în abundența apei pe Pământ.

S-ar explica prin existența, de-a lungul timpului, a câtiva sateliți de *gheață* ai planetei noastre care s-au prăbușit peste ea. În afara Lunii propriu-zise, au mai fost trei alte Luni, primară, secundară și terțiară, toate de gheață, căzute pe Pământ la sfârșitul erelor geologice respective. De fiecare dată, aceste cataclisme au provocat o puternică răcire (perioade glaciare) și dispariția bruscă a unor plante și animale. Toate etapele esențiale ale istoriei Pământului sunt, astfel, consecințe ale catastrofelor cosmice.

Așa se prezenta, ilustrată prin teorii științifice, opere literare, zvonuri și discuții publice, o anume concepție „catastrofică" a condiției noastre terestre, raportată atât la trecutul, cât și la viitorul Terrei, poate la un viitor foarte apropiat. Rămâne acum să ne oprim, după dezbaterea teoretică și ficțiunea literară, la câteva manifestări mai concrete ale temerilor cosmice.

Marea teamă din 1910

În ciuda preocupărilor savante pentru sori stinși și alte subtilități cosmice, marele public rămânea fidel dragii lui comete. E curios de constatat cum într-o perioadă când oamenii de știință încercau să „dezamorseze" teama de cometă, să-i minimalizeze posibilele agresiuni, pentru opinia publică

Portretul unui ucigaș

dușmanul rămânea același. Era rezultatul unui amalgam. Deși în mediile științifice cometele nu mai aveau o cotă prea înaltă, aceleași medii evaluau foarte serios pericolele „ascunse" în spațiul cosmic. Publicul a reținut semnalul de *primejdie*, grefându-l, în chip natural, pe teama ancestrală de cometă. Până la urmă, termenul „cometă" desemna, într-o manieră generală, orice „agresor" venit din spațiu. Oamenii de știință și publicul nu vorbeau aceeași limbă, însă, în ciuda diferențelor, temerile lor aveau o esență comună, și, fără nici o îndoială, discursul adesea „catastrofist" al savanților și popularizatorilor științifici a contribuit din plin la întreținerea, la amplificarea chiar, a fricii induse de imensitatea necunoscută a cosmosului.

O alertă curioasă s-a dat în 1899. A fost opera lui Rudolf Falb (1838–1903), astronom și meteorolog austriac stabilit în Germania. Prezicea nici mai mult, nici mai puțin decât sfârșitul Pământului, și aceasta la o dată și o oră foarte precise, în după-amiaza zilei de 13 noiembrie 1899. Cataclismul s-ar fi petrecut prin ciocnirea cu o cometă, cometa lui Tempel, cu o periodicitate de treizeci și trei de ani, aceeași care, trecând pe lângă Pământ în 1833 și 1866, ar fi fost responsabilă de „ploaia de meteoriți" din acei ani și, după interpretarea lui Falb, de câteva puternice mișcări seismice. De data asta, situația ar fi fost mult mai gravă, Pământul și cometa urmând să se întâlnească chiar în punctul în care se intersectau orbitele lor.

Astronomii n-au acordat nici un credit acestei predicții sau, cel mult, s-au așteptat la un frumos foc de artificii. Însă, în ciuda asigurărilor, unii oameni s-au lăsat cuprinși de panică. La începutul lunii noiembrie, când se apropia momentul, locuitorii din Valparaiso, în Chile, primii care au zărit o cometă, s-au năpustit, panicați, pe străzile și în piețele orașului. Până la urmă, a trecut și ziua de 13 noiembrie, și, cum era de bănuit, nu s-a întâmplat nimic. Nici măcar asteroizi, nici stele căzătoare, nimic, chiar nimic. Toată povestea putea fi luată în râs, dar a fost luată în râs *după*.

Nu a fost decât preludiul unui eveniment de cu totul altă anvergură, care s-a produs în mai 1910. Este celebra afacere a cometei lui Halley, una din fricile cosmice majore pe care le-a cunoscut omenirea. Diferența de proporții dintre „catastrofa" din 1899 și cea din 1910 se explică printr-un fapt de ordin științific. În 1899, întâlnirea cu cometa fusese anunțată de un singur individ, cu argumente destul de slabe; o simplă supoziție, chiar dacă și-a găsit, ca întotdeauna, un număr de adepți. Pe când, în 1910, din punct de vedere științific, lucrurile erau cât se poate de clare: Pământul avea să întâlnească cometa, evenimentul era calculat, decis, acceptat de lumea savantă. Astronomia, cea mai exactă dintre științe, își dăduse verdictul. Aici se află originalitatea marii temeri de la 1910; spre deosebire de alte panici „cometare", destul de confuze, aceasta a fost foarte bine argumentată științific, ceea ce i-a conferit, evident, o justificare mai puternică. „E prima oară – scria Flammarion – când o amenințare cometară este bazată pe calcul... Drumurile cometei și ale planetei noastre se întâlnesc cu adevărat la 18 mai."

Cometa care trebuia să pună capăt vieții omenirii era cea mai ilustră între toate: cu sprijinul ei întreprinsese Halley celebra sa demonstrație privind periodicitatea cometelor, drept

care aceasta îi purta numele. Ilustră din punct de vedere științific, era de altfel mai puțin impresionantă prin dimensiuni decât multe altele. Destul de mare totuși pentru a provoca un dezastru. Dar în ce fel? Ciocnirea propriu-zisă cu nucleul sau capul cometei îngrijora mai puțin. În fapt, potrivit calculelor astronomice, „întâlnirea" nu ar fi însemnat o „lovitură", ci pur și simplu *trecerea* Pământului prin coada cometei (lungă de 110 milioane de kilometri), alcătuită, așa cum se știa, dintr-o materie foarte rarefiată. Teama privea în special efectele pe care întâlnirea ar fi putut să le aibă asupra atmosferei terestre, pe scurt, posibilitatea unei otrăviri. E drept, savanții asigurau că nimic nu putea să se întâmple, din pricina enormei diferențe de densitate dintre atmosfera noastră și coada cometei, gazele acesteia neavând cum să pătrundă într-un mediu mult mai dens. Explicație cât se poate de logică, doar că atunci când ți-e teamă logica nu mai servește la mare lucru.

Să ascultăm oracolul astronomic, adică pe Flammarion: „Putem mărturisi – spunea el, cu scopul aparent de a liniști publicul – că n-avem nici o idee despre ce ne pregătește destinul pentru luna mai. Otrăvirea omenirii prin gaze toxice nu e probabilă. Desigur, dacă oxigenul din atmosferă s-ar combina cu hidrogenul cozii cometare, rezultatul ar fi asfixierea generală pe termen scurt. Dacă, dimpotrivă, s-ar petrece o diminuare a azotului, toate creierele ar resimți o senzație neașteptată de activitate psihică, iar omenirea ar pieri într-un paroxism de bucurie, de delir și de nebunie universală, probabil, în fond, foarte încântată de ce i se întâmplă. Oxidul de carbon, pe de altă parte, ar putea provoca intoxicarea tuturor plămânilor... Aceste pronosticuri nu trebuie însă să agite (inutil, de altfel) spiritele neliniștite. Cozile cometare sunt imense, e drept, dar atât de ușoare, atât de rarefiate, încât atmosfera terestră, prin comparație, este ca de plumb."

Curios text. Flammarion nega catastrofa, însă, pentru orice eventualitate, o înfățișa în cele mai mici detalii. Cine putea ști? Echivocul atitudinii lui explică știrea difuzată în Germania, potrivit căreia astronomul francez ar fi prezis sfârșitul lumii.

Oamenii de știință au ajuns la concluzia că în coada cometei s-ar afla un gaz foarte toxic, *cianogenul*. Ceea ce n-a contribuit la calmarea opiniei publice. Dar și câțiva savanți se arătau neliniștiți, sau poate doar găseau aici un nou teren unde să-și experimenteze ideile.

Un fizician elvețian, Charles-Édouard Guillaume (1861–1938), viitor Premiu Nobel, a propus o metodă bazată pe tehnica lichefierii aerului

pentru a capta cianogenul infiltrat în atmosfera terestră în vederea protejării locuințelor. Cât despre utilizarea practică a „aparatului", savantul avea mica lui idee, căreia nu-i lipsea umorul negru: „Se poate imagina cu ușurință – scria el – povestea unui fizician sau a unui chimist bine informat care, pe 17 mai, și-ar izola complet casa în care și-ar fi adunat familia și prietenii apropiați și nu ar mai lăsa să intre aerul decât sub acțiunea unui ventilator cuplat la un aparat de purificare. În timp ce omenirea ar pieri cu totul din pricina cumplitului gaz, el ar aștepta liniștit ca furtunile, ploile, frigul polar să curețe atmosfera. Ar deveni astfel un Noe al omenirii de mâine, pentru a cărei perfecțiune își orientase alegerea prietenilor, pregătită din timp: oameni sănătoși, cu o inteligență superioară și cu aspirații nobile ar alcătui acest mic grup menit unui înalt destin. Bunătatea ar deveni ușoară, odată ce tot ce au adunat cei care trudesc și suferă astăzi i-ar scuti pentru multă vreme pe oamenii viitorului de griji materiale". De presupus că savantul se amuza scriind aceste rânduri, dar nu e sigur că toți cititorii ar fi găsit ideea amuzantă!

Teama care se răspândea repede se explică prin acumularea mai multor factori: teoriile ancestrale legate de comete și de alte semne cerești; propaganda științifică înclinată – chiar când se voia liniștitoare – spre afirmarea „neînsemnătății" Pământului și instabilității universului; șirul neîntrerupt, de mai mulți ani, al catastrofelor naturale: erupții vulcanice, cutremure de pământ, inundații; o stare generală de nervozitate, într-o perioadă tot mai instabilă pe plan social și politic, ducând, din criză în criză, la Primul Război Mondial.

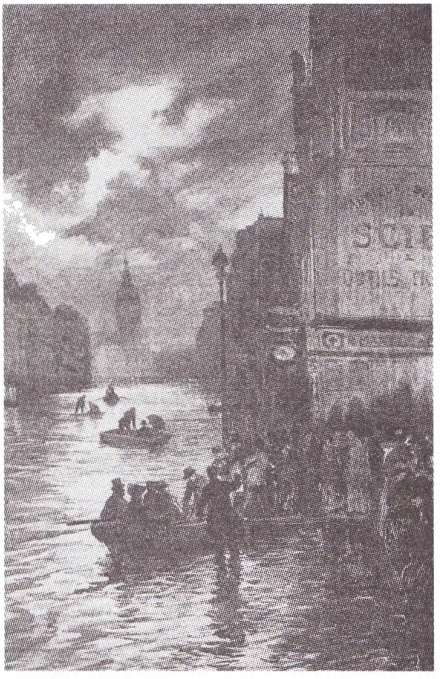
Și, pentru a agita și mai mult spiritele, iată, deodată, la începutul anului 1910, o altă cometă, neașteptată. A fost observată pe 15 ianuarie, în Africa de Sud, și anunțată de observatorul din Johannesburg. O transmisie deficientă a avut consecințe amuzante: se anunța apariția unei mari comete, „Great comet seen here" etc., dar s-a înțeles „Drake comet", ceea ce ducea la presupunerea că fusese descoperită de un anume domn Drake. S-a vorbit deci, mai în glumă, mai în serios, de cometa Drake, ceea ce era de fapt, mai prozaic, cometa 1910a.

Departe de a ignora oaspetele neașteptat, oamenii erau dispuși, așteptând cometa lui Halley și catastrofa finală, să-i recunoască și acesteia anumite proprietăți catastrofice. A fost făcută responsabilă mai ales de marile inundații survenite în Franța și s-a putut auzi, chiar la Academia de Științe, un memoriu care conchidea că „nu e imposibil ca această cometă să aibă un amestec în recentele ploi".

Le Petit Parisien scria, în numărul său din 13 mai, despre „furia elementelor": grindină, ploaie, vijelii, furtuni. „Un adevărat uragan s-a abătut noaptea în suburbiile Parisului... Un ciclon a lovit orașul Bordeaux... În regiunile de munte, zăpada a căzut în avalanșe... Râurile ies din matcă... Peste tot marea se agită. Vasele eșuează pe coastă, altele nu pot intra în port." *Niciodată nu s-a văzut o asemenea lună mai*, scria ziarul, menționând că „unii pretind că e din cauza cometei", de data asta chiar adevărata cometă a lui Halley.

Deși Franța a fost lovită mai dramatic decât alte regiuni, făcându-se statistica tuturor evenimentelor mai puțin obișnuite, s-au putut constata, pe lângă inundațiile franceze, mari furtuni în Europa Occidentală și în America de Nord, cutremure de pământ, și chiar, lângă Florența, o ploaie de meteoriți. S-a putut trage de aici concluzia că planeta noastră rămânea supusă determinărilor cosmice și astfel o cometă era capabilă să exercite influențe încă necunoscute sau inexplicabile.

Episoade aberante s-au înregistrat în diverse locuri. Un țăran ungur s-a sinucis lăsând o scrisoare în care explica că prefera să moară așa decât să fie ucis de cometă. În Germania, „un copil de șase luni a fost aruncat într-un puț de către mama sa înnebunită de frică". Cometa făcea primele victime.



Inundații la Paris: din vina cometei

Parizieni încercând (fără succes) să vadă cometa

Un membru al Societății Astronomice din Franța îi scria de la Moscova lui Flammarion că „trei sferturi dintre oameni par alienați". Cita „cazul unei foarte cunoscute femei de lume, dintr-o familie bogată, în vârstă de cincizeci și patru de ani, care, din disperare, s-a apucat de băutură și a hotărât să moară în stare de beție pentru a nu mai simți nimic în ziua fatală". Iar de la Odessa i se scria că „în biserici și mânăstiri se înalță rugăciuni, cerându-se cerului să cruțe Rusia de catastrofă".

Francezii, mai practici, se interesau mai ales de aparatul conceput pentru a capta cianogenul și a purifica aerul. Prevăzătorii se aprovizionaseră deja cu tuburi de oxigen.

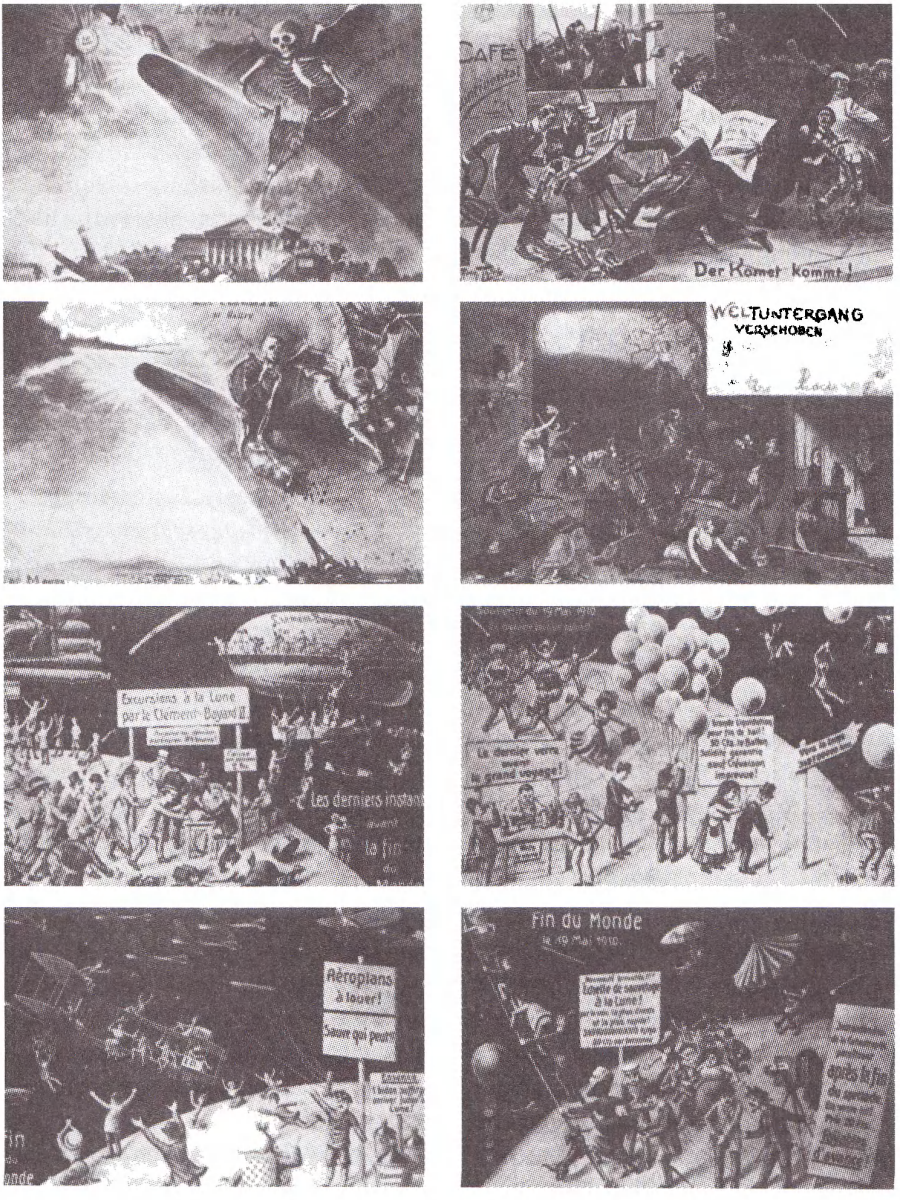
Emoția îi cuprinsese și pe unii astronomi. Nu fiindcă ar fi crezut în sfârșitul lumii, ci din motive strict profesionale, sperând că, de data asta, „ceva", totuși, avea să se întâmple. Flammarion considera drept posibile „manifestări electrice și magnetice", poate și „furtuni de un tip nou, și tulburări atmosferice", totul fără gravitate, dar de cel mai mare interes pentru oamenii de știință. Anestin mergea până la a-i bănui pe unii astronomi de dorința unui „mic dezastru". În fapt, eventualitatea unui cataclism exercita o atracție perversă asupra spiritului multor oameni, fără deosebire de cultură sau de condiție socială. Erau ca hipnotizați de apropierea evenimentului.

La 18 mai – relatează *Le Petit Parisien* – „la birou, la atelier, la magazin, plecând de la lucru, colegii își ziceau: — Pe mâine, bătrâne!... Doar să nu ne mănture cometa până atunci".

Marea deziluzie

A sosit și ziua fatală. La Juvisy, lângă Paris, unde își instalase Flammarion observatorul, s-a vegheat toată noaptea de 18 spre 19 mai. O așteptare exasperantă, din pricina condițiilor meteorologice. Să ai privilegiul de a asista la spectacolul sfârșitului lumii (o singură reprezentație), și să nu vezi nimic! Cerul era complet acoperit, s-a semnalat și o furtună. Spre dimineață, norii s-au mai risipit, nimic însă de văzut. S-a făcut ziuă, și asta a fost tot.

La Paris, câțiva membri ai Societății Astronomice s-au instalat în punctul cel mai înalt al orașului, în Turnul Eiffel, răspunzând invitației constructorului său, inginerul Gustave Eiffel. N-a fost chiar sfârșitul Parisului; au putut doar să consemneze că au asistat, „după o noapte defavorabilă, la un magnific răsărit de soare". Peste tot, în marele oraș, pe colina Montmartre, pe cheiuri și în piețele publice, oamenii se înghesuiseră pentru a vedea spectacolul cometei sau al



Cometa lui Halley și sfârșitul lumii: cărți poștale din 1910

sfârșitului lumii. N-au văzut nimic, n-au simțit nimic, n-au înțeles nimic.

S-au așteptat rapoartele observatoarelor din sud, unde cerul fusese descoperit. Și răspunsurile au venit: Lyon, nimic; Bordeaux, nimic; Toulouse, nimic; Marsilia, nimic; Nisa, nimic; Montpellier, nimic. De disperat, pur și simplu.

Și mai la sud, la Madrid, oamenii au ieșit în număr mare pe străzi, dar n-au aflat mai multe decât parizienii. La Roma, aceeași mulțime; mulți se strânseseră în piața Sfântul Petru, cu ochii la fereastra papei; bazilica a rămas deschisă întreaga noapte. Precauții care n-au servit la nimic, fiindcă nimic nu s-a întâmplat.

În Germania, observatorul din Kiel și-a dat verdictul: nimic. Pe de altă parte, directorul observatorului din Heidelberg, Max Wolf, a ajuns la concluzia că Pământul traversase până la urmă coada cometei, dar nu în timpul nopții, ci în după-amiaza zilei de 19 mai, fapt dovedit prin strălucirea neobișnuită a crepusculului. La Breslau, s-ar fi zărit coada cometei în noaptea de 18 spre 19, dar și această știre era contestată. Oricum, cu sau fără trecere prin coadă, important era că Pământului nu i se întâmplase nimic; așa gândeau probabil și acei țărani bavarezi care au organizat procesiuni pentru a mulțumi cerului pentru acest deznodământ.

Mai spre nord, la Uppsala, în Suedia, la Copenhaga, în Danemarca, cerul se menținuse senin, dar rapoartele privitoare la cometă erau cu totul negative. La celălalt capăt al Europei, la Atena, în condiții de vizibilitate perfecte, directorul observatorului, Demetrius Eginitis, ar fi văzut cometa, însă doar pentru a constata că „strălucirea cozii, care deja scădea de câteva zile, devenise mai slabă decât în cele trei nopți precedente".

De partea cealaltă a oceanului, în Statele Unite, observațiile au fost la fel de dezamăgitoare. La marile observatoare – Lick, Yerkes, Harvard, Princeton, Washington – nu s-a văzut nimic semnificativ în noaptea de 18 spre 19 mai. W.W. Campbell, directorul observatorului din Lick și unul dintre astronomii americani de renume, și-a exprimat convingerea că Pământul n-a fost atins de coada cometei. În rest, și aici, ca pretutindeni, s-au petrecut aceleași manifestări de neliniște populară. Se putea citi în ziare că „mai multe mii de persoane au fugit în masă din Minnesota, de teama unei maree provocate de cometă, în timp ce, în statele din sud, negrii s-au pus pe rugăciuni, izolându-și cu grijă ferestrele pentru a opri intrarea emanațiilor cometare".

În Insulele Canare, pe vârful din Tenerife, la altitudinea de 2 700 de metri, astronomul francez Jean Mascart

aștepta și el întâlnirea cu cometa. Astrul a devenit tot mai mare și, pe 17 mai, scrie unul dintre membrii expediției, „l-am văzut, formidabil, cum bara cerul, de la orizont până dincolo de zenit". În timpul „teribilei" nopți de 18, „puțini au fost cei care au dormit pe insulă. A fost însă tocmai *noaptea când nu s-a întâmplat nimic*, și când minunatul spectacol a încetat să se producă înainte de răsăritul soarelui. Nici stele căzătoare, nici o culoare specială a cerului, nici o particularitate astronomică sau meteorologică nu au marcat această noapte fatidică". Jean Mascart s-a mulțumit să noteze laconic: „în noaptea teribilă de 18 spre 19 mai, am traversat oare coada? Eu cred că da." *Credea*, dar nu văzuse nimic.

Să încercăm un bilanț. Un lucru rămâne sigur: în ciuda unor mici nepotriviri între diversele observații astronomice, noaptea de 18 spre 19 mai nu a fost sfârșitul lumii. Singurele victime ale cataclismului au fost acelea care și-au ales singure moartea în preajma acestei date.

Altă constatare: nu numai că sfârșitul lumii n-a avut loc și că nici un fel de catastrofă, cât de limitată, nu s-a petrecut, dar, peste toate, noaptea „fatală" s-a arătat, în ansamblu, mult mai puțin interesantă decât nopțile precedente. Cometa, ușor de văzut de câtva timp, a fost, în noaptea aceea, mai puțin generoasă. În multe observatoare, nu s-a văzut deloc, în altele, s-a ajuns la concluzii echivoce, în sfârșit, acolo unde a putut fi observată (la Atena sau în Tenerife), apărea deja diminuată în raport cu zilele precedente. Nici o catastrofă deci, dar nici măcar un spectacol. A fost cel mai mare *fiasco astronomic* al tuturor timpurilor și e legitim să vorbim despre marea *deziluzie* de la 18 mai. Ușurare, desigur, dar și frustrare. După neliniște sau teamă, au urmat scepticismul sau chiar batjocura. S-a uitat că astronomii nu preziseseră nici o catastrofă, dimpotrivă; preziseseră însă o întâlnire, pitorească, neobișnuită, dramatică – sau cel puțin așa se credea –, și, până la urmă, chiar nimic?

La rândul lor, astronomii erau perplecși și nu reușeau să se pună de acord asupra unei interpretări precise a lucrurilor. Era, oricum, clar ca lumina zilei faptul că, din punct de vedere științific, noaptea de 18 spre 19 mai fusese de o perfectă banalitate. Nici un fenomen electric, magnetic, meteorologic demn de a fi subliniat. În asemenea condiții, ce se mai putea spune despre faimosul cianogen și despre metodele, foarte serios propuse de unii, pentru a-l capta? Dar, dacă neînsemnătatea științifică a respectivei nopți rămânea un fapt, s-ar fi dorit totuși un răspuns la o problemă de principiu: Pământul a trecut, da sau nu, prin coada cometei? Soluțiile propuse au

rămas divergente; unii au răspuns afirmativ, alții negativ, însă și unii, și alții fără prea mare convingere. S-a presupus chiar – bizară soluție de compromis – că s-ar fi petrecut o divizare a cozii, iar Pământul ar fi trecut prin coada „secundară". Oricum, toate aceste supoziții nu mai aveau nimic de a face cu tema sfârșitului lumii.

Acest fiasco al cometei a marcat începutul unei perioade de reflux a temerilor de natură astronomică. S-a putut trage concluzia că sfârșitul lumii nu se întâmplă în fiecare zi și că drumul nostru prin spațiul cosmic e poate mai puțin periculos decât se credea. Reacție firească: după o mare tensiune, spiritele se calmează. Niciodată, după 1910, nu s-a mai constatat o asemenea panică în fața unei presupuse agresiuni cosmice. Din acest punct de vedere, cometa lui Halley s-a dovedit un bun medicament.

Temerile cosmice au trecut într-un plan secund. În realitate, Pământul rezerva motive de neliniște mult mai serioase. Ruina civilizației noastre putea fi provocată mai curând prin mijloace terestre decât cosmice. Factorii distructivi erau de căutat în interior, nu în afară. La patru ani după cometa lui Halley, începea Primul Război Mondial și, odată cu el, întreaga serie de răsturnări care vor afecta omenirea de-a lungul secolului al XX-lea. Pentru a ne imagina ce e mai rău, nu mai aveam nevoie de spațiu.

Cometă, sau bombă nucleară?

Cometa nu a fost totuși complet uitată. Puțin în marginea marilor evenimente, modest, a așteptat zile mai bune. Să fi venit deja?

O cometă (de foarte mici dimensiuni) a lovit Pământul în 1908: cu totul ignorată de aceeași lume pe care o va înnebuni falsa alarmă din 1910. E cel puțin explicația care se dă astăzi exploziei de la Tunguska, din Siberia, unde a fost distrusă o vastă întindere de păduri, într-o regiune din fericire aproape nelocuită. Dar dacă această cometă în miniatură ar fi lovit Parisul? Se vorbește mult acum despre misteriosul eveniment de la 1908. De ce?

În 1979, doi oameni de știință americani, Luis Alvarez (1911–1988), Premiu Nobel pentru fizică, și fiul său Walter Alvarez, au mers mai departe în trecut, până în era dinozaurilor. Acești stăpâni ai Pământului au pierit brusc, acum 65 de milioane de ani. Cauza? Inutil să ne mai întrebăm; evident, e cometa. Explozia rezultată din ciocnire a provocat răspândirea în atmosferă a unei cantități considerabile de particule care au oprit razele Soarelui. O lungă noapte rece, *iarna cometei*, i-a nimicit nu doar pe dinozauri, ci cea mai mare parte a speciilor vegetale și animale.

Să mai spunem că marea majoritate a geologilor și paleontologilor nu

acceptă această demonstrație? Și că de altfel nu e deloc sigur că dinozaurii ar fi pierit instantaneu?

Nu contează: odată ce teoria este frumoasă și cât se poate de dramatică, șansele ei sunt mari să intre în mitologia modernă.

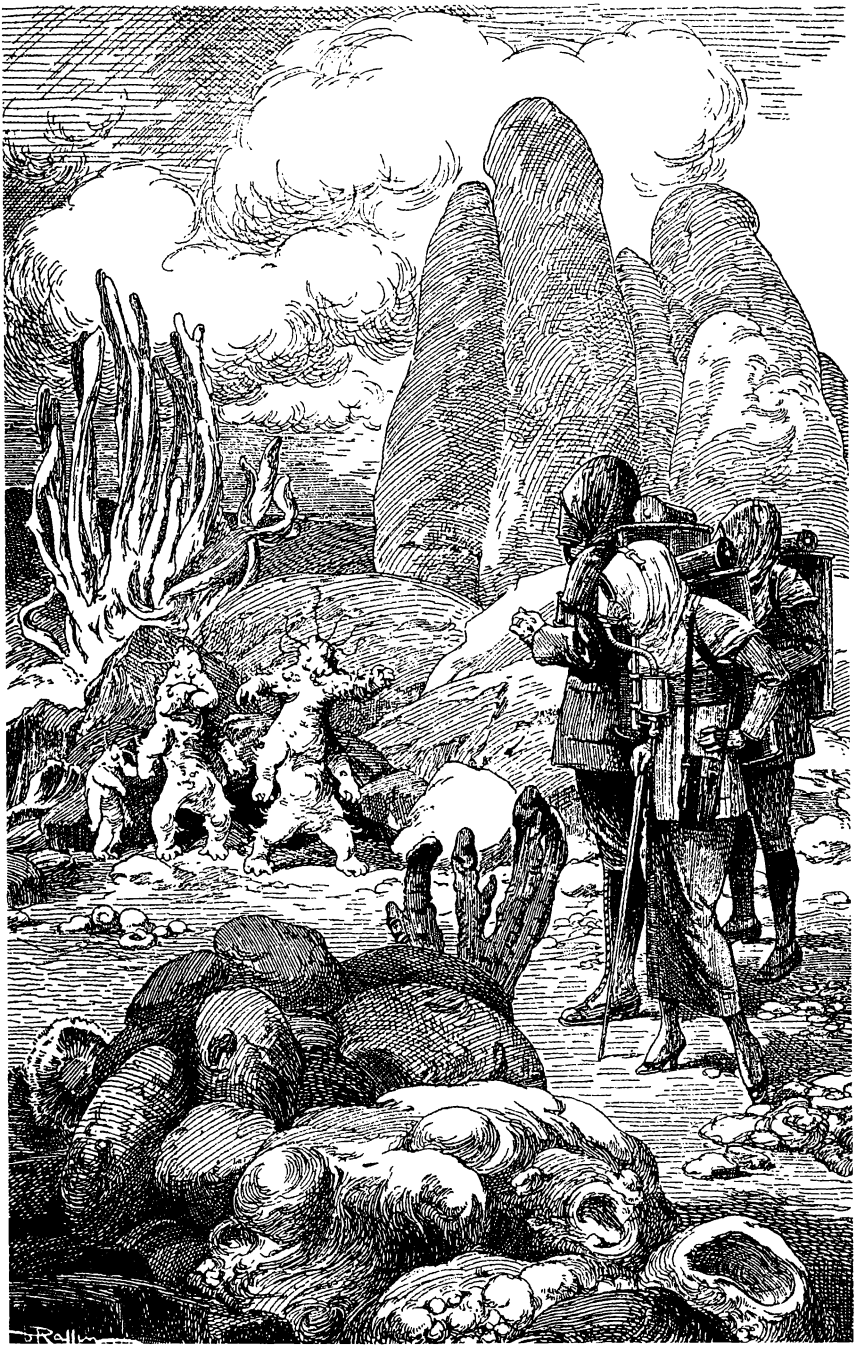
Și cum să te oprești la mijloc de drum? N-a fost deloc greu să se identifice alte *mari dispariții*, pentru a se constata că se petrec *exact* la fiecare 26 de milioane de ani. De fiecare dată, Pământul este lovit de comete sau de meteoriți, viața se stinge sau aproape se stinge, după care totul reîncepe. Slavă Domnului, intervalul e destul de mare pentru a ne putea desfășura și profita de viață între două șocuri succesive. Whiston reînvie: trecutul (și viitorul?) Terrei explicat prin cometă.

Astfel, spațiul intră din nou în efervescență. Realitate științifică sau semn, mai curând, al unei „nervozități" cât se poate de terestre?

Revenire a fricii de cometă? Poate, în cadrul mai vast al terorilor anului 2000, al actualului val catastrofist. Însă cometa nu mai e, totuși, vedeta de altădată. Ipotezele geologice și istorice avansate sunt cam prea îndepărtate și abstracte pentru a provoca o teamă similară. Putem să ne facem curaj gândindu-ne că arsenalul nostru nuclear va fi de ajuns în viitor pentru a distruge orice vizitator agresiv. Sau pentru a ne distruge pe noi înșine, dacă asta ne va fi voia.

Aici e cheia problemei. Ipoteza menționată a oferit modelul altei teorii, și mai neliniștitoare. Dat fiind că depinde de noi, de propria noastră înclinare spre autodistrugere.

Principala diferență dintre dinozauri și oameni stă în faptul că cei dintâi nu posedau secretul bombei nucleare. Depindeau, pentru a fi exterminați, de bunele servicii ale cometei. Oamenii nu mai au această dependență. Un război nuclear, cu alte cuvinte o serie de explozii atomice, echivalează pe deplin cu o cometă. Și ar putea, printr-un mecanism similar, potrivit teoriei avansate de unii oameni de știință americani, printre care Carl Sagan (1934–1996), să provoace *iarna nucleară* (identică cu iarna cometei) și o nouă dispariție a speciilor. Mai stupid decât dinozaurii, omul va fi pregătit propria dispariție. Cometa servește în acest caz de simbol, de avertisment. Bomba a eclipsat cometa.



Forme de viață tot mai diferite

Nu ne mai rămâne decât să urmărim avatarurile unei moșteniri. Ce s-a întâmplat cu spațiul imaginar transmis nouă de „La Belle Époque"? Problema poate fi abordată pe trei planuri: explorarea reală a spațiului, ficțiunea literară și imaginarul pur. Trei planuri combinate, aproape de neseparat la începutul secolului, dar care s-au afirmat mai târziu în direcții divergente.

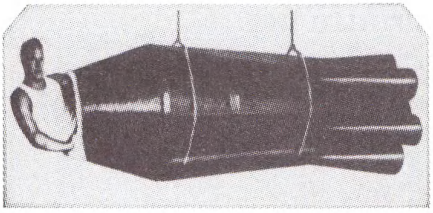
Marțieni, venusieni, adio!

Lowell a murit în 1916, Flammarion în 1925. Erau de neînlocuit. Nimeni nu va prelua ștafeta. Au fost ultimii mari astronomi care au știut să confere autoritate științifică unor basme pentru adulți.

Flammarion și Lowell au asistat, în ultimii lor ani, la un val crescând de contestații. În deceniile următoare, știința s-a pronunțat: universul interpretat de Flammarion și Lowell nu era decât o iluzie, fiind inventat din toate piesele, întocmai limbajului marțian al domnișoarei Smith.

Ajunge să ne uităm pe o carte ca aceea a astronomului britanic Harold Spencer Jones, *Life on Other Worlds* (1940), pentru a constata o schimbare radicală de perspectivă într-un interval de două sau trei decenii. Potrivit argumentației sale, condițiile fizice de pe planete ar fi „cu totul defavorabile vieții", cu o singură excepție, aceea – ca întotdeauna – a planetei Marte.

Dar și viața marțiană – cheia de boltă a vechiului sistem – n-a încetat să se restrângă, înainte de a pieri în neant. Publicând în 1924 *La Vie sur Mars*, abatele Moreux nu făcea decât să reia și să dezvolte vechea lui idee: natura marțiană nu putea depăși nivelul plantelor inferioare. E.M. Antoniadi, care a publicat în 1930 principala sinteză asupra astrului roșu după aceea a lui Flammarion, *La Planète Mars, 1659–1929*, se arăta ceva



Racheta în anii '20

mai generos: nu și canale, desigur, dar o mare probabilitate în favoarea anumitor forme de viață, eventual și superioare („existența animalelor sau chiar a ființelor umane pe planeta Marte nu este deloc improbabilă").

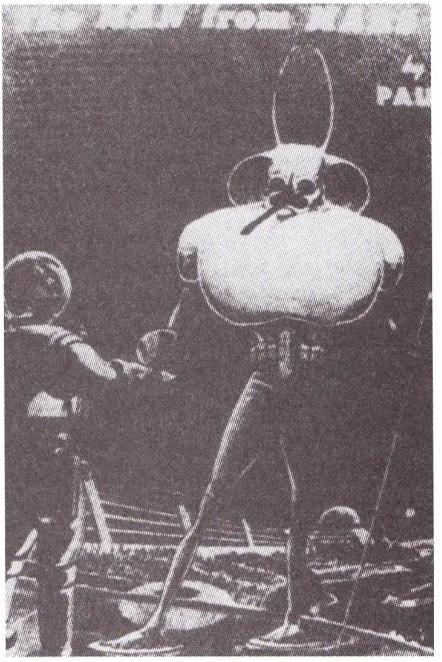
Nu era și punctul de vedere al lui H. Spencer Jones, mai apropiat de concluziile abatelui Moreux. El admitea doar „o formă oarecare de vegetație", cum ar fi „mușchi uscați" și „licheni". Și adăuga: „E posibil ca, în epocile trecute, Marte să fi cunoscut viața animală și – cine poate ști? – chiar viața unor ființe inteligente." În acest caz, Marte s-ar afla spre sfârșitul ciclului său vital, în stadiul „unei toamne vestede". Cât despre vulgarizatorul științei Pierre Rousseau, acesta acorda cu bunăvoință planetei Marte ierburi și mlaștini, microbi și insecte, broaște și melci, dar nu „oameni", nu și marțieni (*Mars, terre mystérieuse*, 1941).

Unul dintre marii specialiști ai acestei planete, Gérard de Vaucouleurs (1918–1995), a publicat în 1951 *La Physique de la planète Mars*. Fără a se lansa în speculații privitoare la viață, nu putea decât să constate existența unor condiții puțin favorabile formelor de viață de tip terestru: atmosferă rarefiată, lipsa oxigenului, prezența dioxidului de carbon, aceasta din urmă constatată de Peter Kuiper (1905–1973) în 1947. Astronomul francez a dat o descriere sugestivă, chiar dacă încă puțin cam „terestră", a ceea ce ar putea fi un peisaj marțian: „Luați un deșert de pe Pământ, transportați-l în regiunile polare, apoi ridicați-l până la nivelul stratosferei: veți avea, cu aproximație, planeta Marte." În fapt, era cu mult mai rău decât atât!

Chiar degradându-se, Marte își păstra misterul și încă se arăta capabil să întrețină iluzii. Unii astronomi, mai ales americani fideli moștenirii lui Lowell, precum E.C. Slipher, din vechea echipă de la Flagstaff, continuau să creadă în existența canalelor. În *The Photographic Story of Mars*, publicată în 1962, E.C. Slipher pleda în favoarea canalelor și a unei vegetații și faune marțiene. Și Kuiper susținea în 1966 că variația culorilor constatată pe Marte putea fi datorată prezenței unei vieți organice. Mulți biologi credeau încă spre 1970 că mediul marțian nu ar fi ostil formelor de viață mai simple. Fără a mai vorbi de ipoteza lansată de un om de știință sovietic, J.S. Șklovski (născut în 1916), potrivit căruia cei doi sateliți ai lui Marte n-ar fi naturali, ci artificiali!

Problema s-a tranșat – sau aproape s-a tranșat – grație sondelor spațiale, care au trecut, într-o primă etapă, prin apropierea planetei, iar apoi au coborât chiar pe solul marțian (Viking 1 și Viking 2, în 1976). Surprize: Marte nu prezenta un relief plat, traversat de canale, ci, dimpotrivă, un relief foarte variat și accidentat, cu cratere de tip lunar și munți gigantici. Condițiile naturale erau și mai puțin terestre decât s-ar fi crezut. O atmosferă nu foarte rarefiată, ci practic inexistentă (a o suta parte din densitatea atmosferei terestre). Nu s-a confirmat prezența unor forme de viață, nici măcar a microorganismelor. E drept, nici nu s-a putut exclude *complet* o asemenea posibilitate, lăsându-se o portiță deschisă optimiștilor, moștenitorilor, cam dezorientați acum, ai lui Lowell. Ne e totuși permis, fără a ne acoperi de ridicol, să riscăm afirmația că viața marțiană a trecut complet și definitiv în domeniul mitologiei. Rămâne desigur ipoteza existenței sale în trecut, în condiții fizice și climatice mai bune decât cele de azi. Unele albii *secate* ar indica o vreme când râurile străbăteau planeta. Arheologii vor avea poate într-o zi un cuvânt de spus. Mai bine un marțian mort decât nici un fel de marțian.

Marte n-a fost ușor de demolat. Celelalte planete au cedat mai repede, deși unii astronomi, precum Pickering, mai credeau, nu cu mult timp înainte, în existența unei vegetații lunare. Venus a cunoscut o transformare spectaculoasă. Lume tânără și mustind de apă, și-a pierdut rapid învelișul acvatic, devenind, cum constata deja H. Spencer Jones, un deșert arid, fără oceane, fără lacuri, fără râuri. Pentru astronomul britanic, Venus oferea un caz exemplar: „Ea ne învață că viața nu ne întâmpină neapărat acolo unde aparențele lasă să se creadă în existența ei". Cercetările întreprinse în anii '50 și '60, confirmate și precizate de stațiunile sovietice Venus 4, 5 și 6, care au pătruns în atmosfera venusiană și



Marțian Made in USA

au sfârșit prin a coborî pe sol, oferă imaginea unei atmosfere extrem de dense, alcătuită aproape exclusiv din dioxid de carbon și încinsă la 480°C. Să ne luăm rămas-bun de la viața venusiană, adio tânăra noastră soră!

Doar într-o jumătate de secol, venusienii și marțienii au reușit să facă, *în sens invers*, același drum care pretinsese vieții terestre, pentru a ajunge în stadiul cel mai înalt, milioane de ani. Au coborât cât ai clipi scara evoluției, de la nivelul uman sau suprauman la cel al organismelor primitive, pentru a se contopi în cele din urmă cu natura neînsuflețită.

THE NEW YORK TIMES, MONDAY, OCTOBER 31, 1938.

Radio Listeners in Panic, Taking War Drama as Fact

Many Flee Homes to Escape 'Gas Raid From Mars'—Phone Calls Swamp Police at Broadcast of Wells Fantasy

Presa relatează invazia marțienilor

Ce-i de făcut pentru a stopa această întristătoare degringoladă? Poate să luăm în considerare existența pe Marte, pe Venus sau indiferent unde, a unor forme de viață altfel organizate, capabile să evolueze într-un mediu care ne-ar fi ostil. Mai vechea noastră cunoștință, H. de Graffigny, o spunea în 1932, într-o carte intitulată *Ironsnous dans la Lune?*: „Ar fi îndeajuns să ne imaginăm un mod de alimentație diferit de cel care funcționează în lumea noastră terestră pe toată scara vieții, pentru a vedea rezultând ființe cu totul diferite de cele cunoscute. Și tot așa, cu o atmosferă altfel compusădecât a noastră, sau în condiții de gravitate ori de densitate îndepărtate de cele care guvernează existența terestră."

Ar fi, desigur, *posibil*. Totul e posibil. Însă de la posibil la real se cască adesea o prăpastie. Pe Lună, pe Venus, pe Marte, n-am putut constata asemenea realități de cu totul altă natură. Știința n-are dreptul, nu are vocația de a depăși această limită. Cel puțin, în stadiul actual al cunoștințelor noastre, trebuie să ne obișnuim cu ideea unui sistem planetar deșert, cu o singură oază: Pământul. Să ne ierte Flammarion: nu e deloc înălțător, nu e poate nici logic, e doar, din păcate, adevărat.

Problema vieții extraterestre nu e însă defel abandonată. Doar că astăzi

se pune la scara galactică. Va fi rezolvată vreodată? Admitem, în general, prin simplă deducție logică, existența în univers a unor civilizații extraterestre, despărțite prin abisuri de spațiu și de timp, prin sute, mii, milioane de ani-lumină. Nimic mai ipotetic decât posibilitatea de a străbate într-un viitor nedefinit aceste distanțe imense. Chiar și o viteză apropiată de cea a luminii s-ar dovedi cu totul neînsemnată la scara universului. Rămâne, pentru moment, metoda „semnalelor", dragă, pe vremuri, lui Charles Cros, adaptată necesităților și tehnologiilor noi. Radiotelescoape uriașe sunt pregătite pentru a primi mesajele radio ale „fraților" noștri galactici, pe când și propriile noastre mesaje pornesc spre cerul necunoscut. Sonda spațială Pioneer 10, lansată în 1972 și destinată să părăsească sistemul solar, ducea un mesaj înscris, prin simboluri, pe o placă metalică, care ne anunța existența, localizând poziția noastră în univers. Date fiind distanțele cosmice, un semnal sau un mesaj ar putea ajunge la un eventual „destinatar" multă vreme după dispariția civilizației care le-a emis. Pentru cine cunoaște speculațiile astronomice de pe la 1900, totul se prezintă ca o amplificare, la scara universului, a ipotezelor și cercetărilor care nu priveau pe atunci decât mica noastră lume solară. Vor fi rezultatele mai încurajatoare?

Dacă explorarea imaginară a ratat prezența lumilor locuite în sistemul nostru planetar, ea tocmai a câștigat a doua bătălie, aceea a călătoriei cosmice spre planetele apropiate. Nu vom intra în detaliile unei istorii bine cunoscute. Cercetările de pionierat ale lui Țiolkovski, continuate între cele două războaie mondiale datorită lui Robert Goddard, Hermann Oberth (1894–1989), Robert Esnault-Pelterie (1881–1957); sputnikul din 1957, zborul lui Gagarin din 1961, sfidarea americană lansată în același an de președintele J.F. Kennedy, care s-a concretizat în ziua de 21 iulie 1969 în primul pas uman – cel al lui Neil Armstrong – imprimat pe Lună, și toate misiunile care i-au urmat.

Desigur, realitatea abia se târăște în urma imaginarului. În vremea entuziasmului suscitat de „cucerirea" Lunii, revista *Paris Match* publica în numărul din 12 iulie 1969 un splendid desen – două pagini în culori – reprezentând *primul oraș lunar*. Ni se dădeau toate asigurările că acesta va exista până în douăzeci de ani, înainte de 1989. Wernher von Braun (1912–1977), unul dintre marile nume ale explorării spațiului, lansase încă din 1952 un proiect marțian, reînnoindu-l apoi în mai multe rânduri. Credea că un echipaj uman ar fi putut ajunge pe Marte cel târziu în 1984 sau 1986. Dar o anume lâncezeală a cuprins

spiritele după aventura lunară. Un nou val de interes s-a manifestat – pentru scurt timp – în anii '80. S-a vorbit iar despre Marte, despre o posibilă expediție americană sau americano-sovietică, la începutul secolului al XXI-lea, spre 2015... Mai e și visul colonizării planetei roșii și transformării ei treptate într-un nou Pământ, prin îmblânzirea climatului, crearea unei atmosfere, a unui înveliș vegetal... Imaginarul științific nu e mai puțin activ astăzi decât acum un secol. Și-a găsit doar alte domenii și alte căi de acces. Printre acestea, căutarea unor „mijloace" pentru a depăși viteza-limită de 300 000 km/s; Gerald Feinberg (1933–1992) a demonstrat deja existența „tahionilor", particule infinit mai rapide decât lumina. Rămâne doar să și dăm peste ei și să-i putem utiliza în vederea unor lungi călătorii de-a lungul și de-a latul galaxiilor. Viitorul va confirma sau va infirma noile visuri ale astronomiei și ale astronauticii.

Deocamdată, încercând un bilanț al visurilor înaintașilor noștri, putem considera că, în același timp, au avut și n-au avut dreptate. Au avut, susținând posibilitatea de a pune piciorul pe planete, dar n-au avut în ce privește țelul călătoriei, care era pentru ei explorarea *Pământurilor* din cer, mai mult sau mai puțin asemănătoare cu Pământul nostru, precum și contactul cu locuitorii și formele lor de viață. Am intrat în marele templu al universului, dar – dezamăgire – mireasa nu era acolo.

Scriitorii împotriva astronomiei

Astronomii, exploratorii, cercetătorii pot până la urmă să se mulțumească cu câteva planete aride, deloc lipsite însă de interes din punctul de vedere al științei. Dar o astfel de lume e oare îndeajuns pentru a hrăni ficțiunea literară sau, în sensul mai general, setea noastră de miraculos? Știința vrea să ne lipsească de orice? De religie, de extratereștri, de tot ceea ce depășește meschina noastră existență imediată?

E greu de văzut, într-adevăr, cum ar fi putut romanul astronomic să pună în scenă mici licheni marțieni, ca singure personaje capabile să se întrețină cu exploratorii tereștri. Spre 1900, literatura urma, sau preceda, concluziile științei, sau cel puțin ipotezele avansate de unii dintre reprezentanții acesteia. Se dorea apropiată de știință, sau poate, mai curând, știința era aceea care nu se debarasase întru totul de vechile fantezii. După Primul Război Mondial, divorțul a devenit inevitabil. Ficțiunea literară a refuzat să cedeze în fața noilor argumente ale științei.

Să luăm două exemple. Personajele extraterestre care evoluează în *Les Aventures extraordinaires d'un savant russe* sunt complet aiuritoare, cel puțin din perspectiva noastră. Ele corespundeau totuși, spre 1900, unor posibilități de ordin științific. Nu afirma însuși Flammarion că toată seria asta de fantasmagorii constituia „un roman științific, bazat în întregime pe astronomie"?

O jumătate de secol mai târziu, extratereștrii, marțieni îndeosebi, nu se descurcau mai puțin bine, deși erau din ce în ce mai puțin „bazați pe astronomie". Priviți marțianul imaginat spre sfârșitul anilor '30 de scriitorul american Hugo Gernsback (1884–1967), cel care a inventat termenul de „science-fiction". Este un umanoid, de talie impresionantă (zece picioare), dispunând de antene pentru comunicare, de o mică trompă și de un piept hipertrofiat, pentru a inspira eficient aerul rarefiat al planetei sale. Pe deasupra, foarte activ și plin de bunăvoință. A fost imortalizat de Frank Paul (1884–1963), un fel de Lanos american, în momentul când dădea mâna cu un explorator terestru. Revista franceză *Satellite* relua, încă în 1959, textul lui Gernsback. Divorțul de cunoștințele științifice deja acceptate era total.

Imaginarul literar și-a urmat, așadar, propria cale, în fapt mai multe căi.

Cea mai apropiată, dacă nu de știință, cel puțin de un anume gen de speculație științifică, era formula unor forme de viață complet diferite de cele cunoscute pe Pământ. Formulă care, sub învelișul „științific", permitea de fapt eliberarea deplină a ficțiunii literare, nici o regulă, nici o frontieră nemaifiind impuse. Planetele n-aveau decât să-și modeleze mediul natural care le convenea, ne revenea apoi nouă dreptul de a le popula cu ființe la libera noastră alegere. Ființe complet indiferente în raport cu mediul natural real sau presupus.

Sunt lăudate adesea meritele anumitor inovatori în acest domeniu, cum sunt Olaf Stapledon (1886–1950) sau Stanley G. Weinbaum (1902–1935). Își au contribuția lor, dar să nu uităm că bătrânul J.H. Rosny Aîné îndrăznise și spusese deja totul. Greu de mers mai departe decât el.

Imaginând o epopee a istoriei umane desfășurată de-a lungul a două miliarde de ani – *Last and First Men* (1930) –, Olaf Stapledon se oprește și asupra marțienilor, zugrăviți cu totul „neconformist", drept organisme colective, sub forma unor mici nori, neuitându-i nici pe venusieni, ființe acvatice de mărimea și aspectul peștelui-spadă. Stanley Weinbaum s-a instalat pe Marte pentru o demonstrație de virtuozitate. Povestirea sa *A Martian Odyssey*, publicată în 1934, oferă o bogată colecție de formule biologice *diferite*: simpaticul Tweel, aparent un

fel de struț, dar dispunând în pântece de un creier foarte perfecționat, deși, din nefericire, cu o logică substanțial diferită și adesea de neînțeles pentru o ființă umană; un curios animal a cărui structură biologică e clădită nu pe carbon, ca a noastră, ci pe siliciu, și, în consecință, respectivul personaj se hrănește cu nisip, eliminând deșeurile sub formă de cărămizi; un monstru cu tentacule care își capturează victimele proiectându-le în creier imagini seducătoare de obiecte sau de ființe, femei frumoase de preferință, exploratorii fiind bărbați; în sfârșit, bizari constructori de mușuroaie, arătând ca niște butoiașe, ale căror misterioase activități depășesc orice înțelegere terestră.

Iată, așadar, formula, care se voia filozofică la Rosny, dar care devine tot mai fantezistă, profitând de războiul de independență purtat și câștigat de literatură împotriva tiraniei științei.

Formula aceasta păstrează cel puțin aparențele unei meditații asupra bogăției și diversității vieții în univers. Ea se așază între limitele unui anume *posibil*. Scrupule pe care *space opera*, romanul astronomic de larg consum, nu le mai are defel. În acest domeniu, cel mai bun exemplu rămâne cel al lui Edgar Burroughs. Imperturbabil și indiferent față de progresele astronomiei, își continuă, până la capătul vieții, seria de aventuri cosmice stereotipe, ciclul marțian, bineînțeles, dar și, în anii '20 și '30, noi cicluri cu acțiunea pe Lună și pe Venus, fără a mai vorbi de ciclul subteran, zis al lui „Pellucidar". Sub pământ, pe Marte, pe Venus, pe Lună, aceeași lume, în nenumărate variante, o lume debordând de viață, umană și monstruoasă laolaltă. Aventura pură, invenția gratuită marchează divorțul complet dintre literatură și știință.

Sunt și scrieri mai pretențioase și mai subtile, de factură utopică, care tratează planetele precum, cândva, Swift, țările lui imaginare, într-o manieră fantezistă, urmărind însă o morală sau o filozofie. Este îndeosebi demersul lui C.S. Lewis (1898–1963) într-o celebră trilogie: *Out of the Silent Planet* (1938), *Perelandra* (1943) și *That Hideous Strength* (1945), imposibilă și iritantă dacă îi căutăm un suport științific, dar foarte de înțeles odată ce admitem perspectiva filozofică, teologică și morală a scriitorului. De fapt, însuși Wells scria romane de o asemenea factură, așa că nu e nici o întrerupere de la Swift la Wells și de la Wells la Lewis. Cu o diferență, totuși. Swift n-avea încă nevoie de un suport științific, iar Lewis nu mai are nevoie. Între ei, Wells, demn reprezentant al generației sale, al „momentului 1900", nu imaginează nimic ce n-ar putea fi argumentat științific, potrivit unei logici riguroase și în acord cu cunoș-

tințele sau cel puțin cu ipotezele admise în epocă. O asemenea atitudine dependentă de știință, cel puțin în ce privește aparențele, era deja depășită două sau trei decenii mai târziu.

În același gen filozofic sau utopic se înscriu câteva mari romane de science-fiction scrise după al Doilea Război Mondial. Când Ray Bradbury (1920–2012) publica *Martian Chronicles*, începute în 1946 și adunate în volum în 1950, viața marțiană, din punct de vedere științific, nu se înfățișa prea bine. Asta nu l-a deranjat însă pe scriitorul american. El a inventat din toate piesele o lume frumoasă și o societate armonioasă, tocmai pentru a denunța mai convingător limitele și brutalitatea „civilizației" terestre. Compatriotul său Robert Heinlein (1907–1988) a propus în 1961, în romanul *Stranger in a Strange Land*, o nouă morală, apropiată de a generației hippy, căreia i-a devenit o carte de căpătâi. Punctul lui de plecare este un Marte straniu, aparținând evident lui Heinlein și nicidecum astronomiei anilor '60.

Totul are până la urmă o limită. Supuși presiunilor tot mai insistente ale astronomiei și astronauticii care demonstrau absența vieții pe planetele sistemului solar, a unei vieți evoluate în orice caz, fiindcă e cam greu să faci literatură cu microorganisme, scriitorii s-au orientat, de la un moment dat, spre extratereștri ceva mai îndepărtați. Sărind etapele, am intrat deja, sub raportul imaginarului, în era galactică. A.E. van Vogt (1912–2000) a imaginat monștri galactici, care nu sunt de altfel nici mai înfricoșători, nici mai originali decât cei concepuți de Gustave Le Rouge. Doar că nu mai evoluează pe Marte, ci în adâncurile universului. Isaac Asimov (1920–1992) a construit mari imperii galactice, mult mai ample decât Imperiul Britanic din „La Belle Époque", dar – viitorul se va pronunța – ceva mai greu de înțăptuit, în timp ce Arthur C. Clarke (1917–2008) a introdus în sistemul nostru ființe misterioase venite de departe. Misiunea imaginarului a devenit și mai complicată. În principal, e în discuție stabilirea unor punți deasupra abisurilor de mii de ani-lumină; ni se spune că există procedee capabile să ne transporte în mod convenabil dintr-un colț al universului în altul. Cine va trăi – suficient de mult – va vedea.

Imaginarul literar sau artistic joacă de fapt pe două planuri, amestecând fapte care anticipează îndeaproape istoria reală a astronauticii și „mistere cosmice" cu soluții greu de întrevăzut. Semnificativ în acest sens este *2001: Odiseea spațială*, film realizat în 1968 de Stanley Kubrick (1928–1999) după o povestire de A.C. Clarke. Prezentarea meticulos-realistă a ceea ce va fi probabil călătoria cosmică se amestecă

aici cu neliniștea suscitată de semne care atestă existența unei *alte* realități.

Libertatea manifestată de literatură sau de cinematografie n-are nimic nepotrivit sau insolit. E dreptul lor, chiar datoria lor, de a-și afirma propria condiție, de a depăși cotidianul, propunând pe Pământ sau oriunde lumi paralele, materializări ale fantasmelor noastre.

Mult mai curios este divorțul intervenit între știință și imaginarul colectiv, între imaginea științifică a lumii și o imagine fictivă, aflată dincolo de știință și preferată științei de un mare număr de persoane.

Întâlniri de gradul trei

Cea mai mare dată a secolului al XX-lea sau chiar a întregii istorii ar fi putut fi 30 octombrie 1938. Ziua când marțienii au coborât pe Pământ. În Statele Unite, aproape de Trenton, capitala statului New Jersey, pe coasta atlantică a țării, la doi pași de New York. E ușor de înțeles panica declanșată, și amplificată prin apelul radiodifuzat al secretarului de stat la Interne, care cerea compatrioților să-și păstreze sângele-rece. Ca și cum ar fi fost posibil, cu o armada marțiană deasupra capetelor!

Invazia urma îndeaproape scenariul – cu adevărat profetic – imaginat de Wells cu mai puțin de o jumătate de secol înainte. Diferit era doar locul ales de invadatori, sau mai bine zis de Howard Koch, autorul adaptării prezentate de Orson Welles (1915–1985) într-o manieră foarte realistă, chiar excesiv de realistă. Panica a cuprins statele New York și New Jersey. Oamenii s-au năpustit pe străzi, înfricoșați mai ales de posibilitatea unui bombardament sau a unui atac cu gaze. Trecuseră doar câteva zile de la ultima gravă criză mondială, precar „rezolvată" prin compromisul de la München, unde Chamberlain și Daladier au cedat în fața lui Hitler. Spiritele erau încinse, iar războiul, așteptat și temut. Germani, japonezi sau marțieni – care era până la urmă diferența, odată ce rezultatul ar fi fost același? Și, odată ce însuși secretarul la Interne confirmă invazia, trebuie să-l credem sau nu?

Șase milioane de persoane au urmărit emisiunea. 1 200 000 au și crezut, urmați de alții, contaminați de panică. A doua zi, toate s-au spart în capul lui Orson Welles, care a putut afla pe pielea lui, dar și cu avantajul unei glorii clădite dintr-o singură lovitură, cât de puternic este imaginarul. Marțienii existau, se făcuse proba. Sigur, doar în spiritul oamenilor, dar ce realități sunt mai puternice și mai durabile decât cele ale imaginarului?

Războiul a început, încă o dată, între oameni, în lipsa marţienilor în carne şi oase. S-au putut observa, în focul luptelor, unele obiecte zburătoare neidentificate, poate nave ale marţienilor, care asistau cu gura căscată (admiţând că ar avea gură) la măcelul nostru, prea intimidaţi pentru a interveni. Cum altele erau grijile oamenilor, nu li s-a acordat prea multă atenţie acestor spectatori discreţi.

Pacea odată instalată sub formă de război rece, dosarul n-a mai putut fi mușamalizat şi realitatea a ieşit la lumina zilei. În 1947 începe cu adevărat era OZN-urilor, adică a „obiectelor zburătoare neidentificate" (pentru sceptici, dat fiind că ceilalţi le-au identificat de multă vreme), sau, într-o exprimare mai puţin elevată, a „farfuriilor zburătoare". A apărut şi o nouă ştiinţă, *ufologia* (din englezescul UFO, echivalentul termenului OZN sau al celui francez OVNI), sau mai curând o nouă religie, ale cărei revelaţii sunt rezervate iniţiaţilor şi unde credinţa suplineşte în mare măsură absenţa probelor convingătoare.

Nici o altă credinţă, nici o ideologie, nici un angajament filozofic sau politic nu sunt atât de răspândite în epoca noastră. Partizanii OZN-urilor reprezintă probabil cea mai numeroasă categorie de oameni împărtăşind o convingere comună. Sunt mai numeroşi decât catolicii sau budiştii, decât comuniştii sau ecologiştii, decât liberalii sau socialiştii. Se acomodează cu toate sistemele şi filozofiile, sunt la fel de bine americani, sovietici sau chinezi. Reprezintă fără îndoială unul dintre curentele de gândire şi de sensibilitate cele mai semnificative din epoca noastră.

Cât de mulţi sunt susţinătorii OZN-urilor? 31% din populaţia Franţei, potrivit unui sondaj efectuat în 1981, procent care se ridică la 42% în categoria cadrelor medii şi la 37% printre cadrele superioare şi profesiile liberale; sau 35%, după un alt sondaj publicat în acelaşi an. Unele categorii sunt mai atinse decât altele: cititorii unei reviste americane destinate inginerilor şi cercetătorilor dau, în 1979, procentul remarcabil de 61%. Simplificând, se poate afirma că, spre sfârşitul secolului al XX-lea, aproximativ o treime din colectivitatea umană acceptă existenţa OZN-urilor, în sensul manifestării unei prezenţe extraterestre.

Şi ce prezenţă! S-ar fi recenzat nu mai puţin de un milion de cazuri din 1947, ceea ce duce cu gândul la o densitate extraterestră extraordinară; cu atât mai extraordinară cu cât vizitatorii aceştia, atât de numeroşi, prezenţi pretutindeni, rămân invizibili pentru neiniţiaţi, inclusiv pentru imensa majoritate a celor care cred în fenomenul respectiv. Ei nu intervin niciodată în

treburile oamenilor și până acum au refuzat să ofere cea mai mică probă concretă, materială, tangibilă a existenței lor. Contactele de „gradul trei" seamănă mai curând cu aparițiile de sfinți decât cu întâlniri între pământeni și exploratori veniți din alte părți. Să fie pe punctul de a uzurpa locul vechilor religii?

De unde vin acești călători misterioși? În anii '50, răspunsul era simplu. De pe Marte, firește, chiar fără concursul lui Orson Welles. După canalele căzute deja în desuetudine, farfuriile zburătoare veneau cu o nouă probă în sprijinul existenței marțienilor. Din nefericire, sondele Viking au devastat planeta roșie mai rău decât un război nuclear. Marțienii s-au văzut nevoiți să-și părăsească în grabă planeta, cu arme și bagaje îngrămădite în farfuriile lor zburătoare. Un salt în spațiu și totul e salvat. În lipsa planetelor din sistemul nostru solar, aducem în joc galaxia sau galaxiile. Cu alte cuvinte, renunțăm la câteva meschine planete apropiate, în schimbul miliardelor de planete îndepărtate. Extratereștrii vin, așadar, din depărtări neînchipuite, aflate la zeci, mii sau milioane de ani-lumină, în fond treaba lor de unde. Cum se descurcă pentru a reuși o asemenea incredibilă călătorie, asta să-i întrebați pe ei, când o să vă treziți cu o „farfurie" în grădina casei.

Și dacă un asemenea traseu vertiginos vi se pare totuși improbabil, Marte rămâne într-un colțișor al imaginarului, gata să servească la nevoie. În Franța, în 1980, după cum ne asigură o anchetă întreprinsă de Jean-Noël Kapferer și Bernard Dubois, sugestiv intitulată *Échec à la science*, mai bine de douăsprezece milioane de adulți tot mai credeau în viața pe Marte. Cu alte cuvinte, aproape o treime din populația țării, 31,9% dintre persoanele chestionate, procent asemănător cu cel al partizanilor OZN-urilor. Întrebarea – „Există forme de viață pe Marte?" – nu era din păcate suficient de nuanțată. Putem însă considera cu temei că o bună parte dintre susținătorii vieții marțiene nu se gândeau la microorganisme, interesante doar pentru biologi, ci la forme de viață mai evoluate. Și asta deoarece, așa cum arată autorii acestui studiu, „pentru majoritatea persoanelor, viața se scrie cu V mare. O protomoleculă nu și-ar găsi locul. Ceea ce se așteaptă e o formă de inteligență, cineva cu care să rupem tăcerea, cu care să comunicăm". „Șah" la știință, felicitări, domnule Lowell. Marțienii au supraviețuit. Și vor supraviețui, pentru a ajuta cele câteva miliarde de oameni să nu se mai simtă atât de singuri.

Veniți de pe Marte sau din adâncurile galaxiei, îmbarcați pe navele lor cosmice care au când forma unui tra-

buc, când a unei farfurii, extratereștrii, în varianta sfârșitului de secol XX, prezintă câteva trăsături specifice. În primul rând, înfățișarea (să nu uităm că mulți oameni i-au văzut deja, s-au întreținut cu ei, iar cei mai norocoși au avut parte și de aventuri erotice cu extraterestre aparținând sexului frumos – dacă merge să folosim cuvântul „frumos" în acest caz). Portretul-robot al extraterestrului-tip, sintetizând majoritatea experiențelor „trăite", este, să o recunoaștem, dezamăgitor. Și *suspect*. Va trebui să ne lămurim dacă martorii întâlnirilor de gradul trei n-au participat cumva mai înainte la aventuri povestite în benzile desenate. S-a terminat cu ipotezele adesea aiuritoare, dar nu lipsite uneori de o anume inteligență și de aptitudinea speculațiilor științifice și filozofice. S-a terminat, fiindcă extratereștrii, la fel ca tot ce ne înconjoară, au intrat, până și ei, în civilizația de consum. S-au degradat, au devenit bieți umanoizi, în general mai mici și mai urâți decât noi. Steven Spielberg (născut în 1947) le-a imortalizat imaginea, pentru cei care n-au avut șansa să-i întâlnească personal, în două filme de succes: *Întâlniri de gradul trei* (1977) și *E.T.* (1982). Imaginarul începe să sufere de o lipsă crescândă de imaginație. Banda desenată a câștigat, în detrimentul lui Rosny.

În al doilea rând, extratereștrii au devenit extrem de inteligenți, de avansați, și nu mai puțin pașnici. Să ne reamintim: spre 1900, omul era mai curând acela care le vizita planetele. Ceea ce azi a devenit imposibil. Planetele sunt deșarte, iar stelele prea îndepărtate pentru noi. N-avem decât alegerea între a renunța la ei (dar cum? cu cine să mai comunicăm atunci și să ieșim din singurătate?) și a-i convinge să vină ei la noi. Așa că au venit. Implicit, apar ca deținători ai unei tehnologii formidabile și *trebuie* de acum înainte să se comporte pașnic. Gata cu monștrii lui Wells. Logica pacifismului lor este inatacabilă: sunt prea evoluați pentru a fi răi; dacă ar fi fost răi, cu tehnologia lor incredibilă, s-ar fi autodistrus deja de o mie de ori înainte de a ne descoperi pe harta galaxiei; și apoi, gândiți-vă bine, de zeci de ani nu ne-au făcut nici cel mai mic rău, deși ar fi putut, și încă cum! Poate că nu sunt decât indiferenți, sau pe cale să ne studieze cu minuțiozitatea unui entomolog, aplecați asupra furnicarului uman.

Se mai pune o întrebare. De când oare își tot fac ei de lucru în apropierea noastră? Doar din 1947? Sau, dimpotrivă, și de ce nu, de mii și mii de ani? În acest ultim caz, ar trebui să ne rescriem complet istoria. Iată rezolvate misterele preistoriei, originea civilizației, poate și a omului, a religiilor

și zeilor în tot cazul: zeii n-au fost o invenție, au existat, există, sunt *ei*! Deslușită astfel și enigma megaliților de pe Insula Paștelui, ca și cea a piramidelor egiptene (acestea deja înălțate de marțieni, în romanul lui Serviss). Potopul, în sfârșit, explicat: *ei* l-au provocat, iar Arca lui Noe era în fapt o navă extraterestră. Până și războiul nuclear a pustiit lumea în mai multe rânduri: cum să interpretăm altminteri distrugerea Sodomei și a Gomorei? Nu președintele Reagan a inventat „Războiul Stelelor", ci tot *ei*, fapt atestat, pentru cine e capabil să le descifreze, de vechi texte indiene.

Erich von Däniken (născut în 1935) și-a construit notorietatea literară pe acest gen de explorare a istoriei, pe fuziunea dintre aceasta și mitul extratereștrilor. Cartea sa *Erinnerungen an die Zukunft* (1969) a cunoscut o difuzare și o influență considerabilă. S-a născut o nouă știință: *paleoastronautica*; ea proiectează în timpuri îndepărtate povestea actuală a OZN-urilor, atribuind extratereștrilor mult mai multă inițiativă și participare la treburile terestre, trăsături care s-au atenuat, pare-se, în epocile mai recente.

Pe la 1900, existența marțienilor sau a altor locuitori ai planetelor reprezenta o *ipoteză științifică*. Se putea crede sau nu, se puteau accepta sau nu canalele de pe Marte și toate concluziile izvorâte de aici, dar, în măsura în care se credea și se accepta, nu i se aducea științei nici un afront; era doar consecința unui *anumit* demers științific, în acord cu *anumite* cunoștințe dobândite. Lowell și Flammarion erau savanți, și chiar cele mai îndrăznețe fantezii astronomice nu făceau decât să le urmeze ideile. Cei care, spre sfârșitul secolului al XX-lea, ocupă o poziție științifică similară, precum Isaac Asimov sau Carl Sagan, sunt și ei, fără nici o rezervă, partizani ai civilizațiilor extraterestre în spațiul îndepărtat, și partizani chiar, în ce privește viitorul, ai posibilității unui contact între lumi. Dar, în același timp, nu fac decât să ridiculizeze întreaga istorie a OZN-urilor cu toate consecințele ei.

Ceva s-a schimbat de la 1900 spre zilele noastre. Imaginarul și-a luat zborul, s-a detașat complet de știința pozitivă. Imaginarul astronomic de la 1900 mergea în ritm cu știința, cu o știință poate marginală, dar care își avea locul ei în sistemul de cunoștințe al epocii. Pentru imaginarul de azi, știința e prea prudentă, concluziile ei nu mai satisfac setea de miraculos. S-a petrecut o evoluție divergentă: cercetarea științifică n-a făcut decât să distrugă bazele apropiate ale civilizațiilor extraterestre, le-a îndepărtat treptat de noi, în timp ce, printr-un proces invers, imaginarul a apropiat din ce în ce mai mult lumea fictivă a extratereștrilor de lumea noastră reală.

Într-o epocă aparent dominată de știință și tehnologie, prezența masivă a unor asemenea fantasme pune în lumină puterea formidabilă, persistența unui fond irațional ancestral sub învelișul științific de suprafață. O necesitate care transcende frontierele vieții materiale.

Departe de a ne elibera de vechile visuri, am devenit și mai dependenți de extratereștri. Spre 1900, când deja erau în progres față de epocile precedente, se limitau totuși la un teritoriu *exterior* lumii noastre. Nu participau încă la viața cotidiană a oamenilor. Acum, situația s-a schimbat; sunt aproape de noi, sunt printre noi.

Căutarea *celuilalt* este o trăsătură constantă a istoriei. Însă dincolo de o anume limită – depășită cu mult pe parcursul secolului al XX-lea – e cazul să ne punem unele întrebări asupra dimensiunilor crescânde ale unui fenomen care începuse prin a fi mai mult sau mai puțin marginal.

Explicația nu poate fi decât psihologică (și sociologică) – cum arăta deja, cu privire la „farfuriile zburătoare", unul dintre fondatorii psihanalizei, Carl G. Jung (1875–1961), în lucrarea sa *Un mit modern* (1961).

Toată cariera extratereștrilor – în permanent progres pe parcursul unui secol – poate că nu este decât manifestarea unei crize de identitate, a unui proces de alienare, a unui dezacord crescând între aspirațiile omului și mecanismul social. Ajungem să ne proiectăm în altă dimensiune temerile și speranțele. Simțindu-se singur printre miliardele sale de semeni, omul caută astăzi *dincolo* ceea ce îi lipsește pe Pământ. Nu ceilalți îi provoacă teamă, ci propriul mediu; și, după ce s-a temut de ei, cere acum ființelor venite de departe să-i ofere soluții la întrebările pe care nu se mai simte capabil să le rezolve el însuși.

Concluzie

Cartea aceasta nu este un rechizitoriu împotriva extratereștrilor. Nu își propune să nege existența altor civilizații, risipite printre stele. Existența sau inexistența lor n-are nici cea mai mică legătură cu ancheta noastră. Aceasta și-a propus doar să pună în evidență faptul că tot ce s-a imaginat până astăzi cu privire la extratereștri ține cu adevărat și exclusiv de domeniul imaginarului. Un imaginar care n-are de altfel nimic gratuit, ci a răspuns și răspunde unor necesități psihologice și ideologice. Ajutându-ne astfel să ne înțelegem mai bine dilemele și conflictele, propria istorie.

Ancheta întreprinsă ne-a permis câteva constatări.

În primul rând, existența unor raporturi complexe și ambigue între știință și imaginar. Obiectul celei dintâi este fără îndoială cunoașterea lumii reale. Însă o anumită doză de gândire utopică este inerentă oricărui mare proiect științific, reprezentând chiar o condiție esențială a oricărei descoperiri, a oricărui progres. În fața necunoscutului (planetele ieri, galaxiile astăzi), știința nu se arată deloc insensibilă la chemarea imaginarului. Între ea și literatura de ficțiune sau orice alte forme de manifestare a imaginației nu se așază nici o barieră de netrecut. Marile mituri ale epocii moderne au în general o origine științifică. După ce le-a inventat, știința încearcă adesea să le demoleze, dar se dovedește neputincioasă în fața unor fantasme care își trăiesc deja propria viață. Vechea poveste a ucenicului vrăjitor...

Am putut de asemenea constata că ponderea imaginarului nu a scăzut de-a lungul secolelor. În retragere pe anumite teritorii, se află în expansiune pe altele. În orice caz, în plină expansiune în domeniul explorării spațiului. Căutarea miraculosului continuă, cu sprijinul științei sau împotriva ei.

Integrarea (imaginară) a spațiului în viața oamenilor reflectă două tendințe inseparabile și contradictorii. Omul pare solicitat în sensuri opuse

între vocația sa activă de cuceritor al stelelor și poziția pasivă de dependență față de puterile extraterestre, malefice sau benefice. Când e stăpân al universului, când o simplă jucărie mânuită de forțe care îl depășesc.

Raportul curios dintre știința pozitivă și imaginarul astronomic este pus în lumină în chip frapant de experimentul de la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea, care a format obiectul principal al anchetei noastre. Experiment început sub auspicii aparent favorabile, dar terminat printr-un eșec absolut și spectaculos. Nimic nu părea mai logic decât existența altor Pământuri ale cerului printre planetele sistemului solar. S-a putut afla cu această ocazie că logica universului nu este neapărat aceeași cu a noastră.

Instrumentele de la 1900 erau mai puțin perfecționate decât cele de care dispunem astăzi. Însă, chiar și așa, Marte era mult mai aproape pentru astronomii epocii decât sunt și vor fi stelele pentru noi. Într-un anume sens, aveau mai multe argumente pentru a vorbi de o civilizație marțiană decât avem noi pentru a specula în jurul civilizațiilor galactice. Demersul lor părea mai conform cu știința experimentală, cu știința pur și simplu.

Eșecul acestei experiențe nu e desigur decisiv, nu poate spune nimic cu privire la ce există dincolo de sistemul solar. Vom conveni totuși că invită cel puțin la o anume prudență.

Nu e vorba de a ucide visul. Orice cultură, chiar în era spațială, are nevoie de mitologie. Poate că, pentru a-l parafraza pe Voltaire, ar trebui să-i inventăm pe extratereștri în cazul când n-ar exista. Rămâne totuși recomandabil ca din timp în timp să jalonăm frontiera care separă lumea reală de lumea fantasmelor. Fără a ignora faptul că între cele două lumi există nenumărate forme de comunicare și că frontiera însăși se poate deplasa într-un sector sau altul.

Ce poate fi mai grăitor decât zborul spațial care, de la un secol la altul, a trecut din stadiul utopic în domeniul tehnologiei curente? Doar că zborul spațial l-am putut inventa: era strict treaba noastră. Celelalte civilizații însă nu depind de noi. La fel cum nici noi nu depindem de existența lor.

Istoria noastră a fost, este și probabil va fi scrisă exclusiv de oameni. E cazul să ne asumăm întreaga responsabilitate.

Tot căutând ce nu e de găsit, am reușit chiar mai bine decât dacă am fi găsit ceva. Miile de lumi și de ființe inventate din toate piesele prin jocul imaginației umane nu sunt cu nimic mai prejos, în ce privește bogăția și varietatea lor, decât lumile și ființele adevărate. Am creat galaxii imaginare care participă la viața noastră. Ireale? Să nu ne grăbim cu o asemenea afirmație. Nimic nu e mai real, mai durabil, mai determinant decât imaginarul, vis colectiv al umanității.

Bibliografie

Studiul acesta se bazează în principal pe texte originale: lucrări ştiinţifice, scrieri literare sau articole de ziare şi reviste. Sursele respective sunt menţionate în text, aşa că nu mai revin asupra lor.

Nu există nici o sinteză asupra ansamblului explorării imaginare a spaţiului; dispunem, în schimb, de o bogată bibliografie privitoare la diverse aspecte ale problemei.

Asupra pluralităţii lumilor locuite, încă se poate consulta cu folos cartea lui Camille Flammarion, *Les Mondes imaginaires et les mondes réels*, Paris, 1865 (numeroase ediţii). Un studiu recent asupra aceleiaşi probleme (până la sfârşitul secolului al XVIII-lea): Steven J. Dick, *Plurality of Worlds. The Origins of the Extraterrestrial Life Debate from Democritus to Kant*, Cambridge, 1982. În continuarea acestui studiu, o carte apărută după redactarea lucrării noastre tratează despre dezbaterea privitoare la viaţa extraterestră de la Kant la Lowell: Michael J. Crowe, *The Extraterrestrial Life Debate, 1750–1900. The Idea of a Plurality of Worlds from Kant to Lowell*, Cambridge, 1986.

În ce priveşte călătoriile pe Lună, lucrarea clasică e scrisă de Marjorie Hope Nicolson, *Voyages to the Moon*, New York, 1948. Cartea lui Pierre Kohler, *Le Roman de la Lune*, poate oferi un supliment de informaţie.

Despre Marte şi despre marţieni, e de consultat şi acum monumentala lucrare a lui Camille Flammarion, *La Planète Mars et ses conditions d'habitabilité*, 2 volume, Paris, 1892 şi 1909. Mitul marţian este tratat într-o sinteză recentă: Helga Abret şi Lucian Boia, *Das Jahrhundert der Marsianer*, München, 1984. O excelentă biografie este consacrată lui Lowell: William Graves Hoyt, *Lowell and Mars*, Tucson (Arizona), 1976. Panica marţiană din 1938 constituie obiectul cărţii lui Howard Koch, *The Panic Broadcast*, Boston, Toronto, 1970.

Fanteziile astronomice din prima jumătate a secolului al XIX-lea sunt tratate parţial în cartea lui Michel Nathan, *Le Ciel des fouriéristes. Habitants des étoiles et réincarnations de l'âme*, Presses universitaires de Lyon, 1981.

Despre spiritism şi pluralitatea lumilor, a se vedea Nicole Edelman, „Allan Kardec, le prophète du spiritisme", în *L'Histoire*, nr. 98, martie 1987, pp. 62–69.

Pentru domeniul anglo-saxon pe parcursul secolului al XIX-lea, un studiu indispensabil este cel al lui Mark Robert Hillegas, *The Cosmic Voyage and the Doctrine of Inhabited Worlds in Nineteenth-Century English Literature*, teză de doctorat, Columbia University, 1957, din păcate inedită. O prezentare sintetică a anumitor idei din această lucrare figurează în studiul aceluiaşi autor, „Victorian «Extraterrestrials»", publicat în

The Worlds of Victorian Fiction, Harvard College, 1975, pp. 391–414.

Cu privire la comete, avem doar dificultatea de a alege. Amédée Guillemin, *Les Comètes*, Paris, 1887, face un bilanț al informațiilor disponibile până spre sfârșitul secolului al XIX-lea. Lucrări recente sunt nenumărate, ocazionate mai ales în 1985 și 1986 de reîntoarcerea cometei lui Halley. Cea mai succintă și mai precisă: Isaac Asimov, *Le Guide de la comète de Halley*, Editions du Rocher, Monaco, 1985.

Tot Isaac Asimov a rezumat stadiul actual al problemei vieții extraterestre în *Civilisations extraterrestres*, Éditions l'Étincelle, Paris, 1979.

Despre OZN-uri, dispunem de un recent „Que sais-je?": Michel Dorier și Jean-Pierre Troadec, *Les OVNI*, Paris, PUF, 1985. Pentru „sociologia extratereștrilor", a se vedea Jean-Noël Kapferer și Bernard Dubois, *Échec à la science*, Paris, Nouvelles Éditions Rationalistes, 1981. Foarte utile sunt și studiile lui Jean-Bruno Renard, „L'Homme sauvage et l'extraterrestre: deux figures de l'imaginaire évolutionniste", în *Diogène*, nr. 127, iulie–septembrie 1984, pp. 70–88, și „Culture savante et culture populaire: le cas des croyances au paranormal", în *Analele Universității București*, Istorie, 1985, pp. 95–108.

Cu privire la imaginarul biologic terestru, este de consultat *Le Merveilleux. L'imaginaire et les croyances en Occident*, sub direcția lui Michel Meslin, Bordas, 1984.

În sfârșit, pentru domeniul science-fiction, de menționat Pierre Versins, *Encyclopédie de l'utopie et de la science-fiction*, Lausanne, 1978, și Jacques van Herp, *Panorama de la science-fiction*, Marabout, Verviers (Belgia), 1975.

Autorul ține să mulțumească prietenilor și colegilor: Helga Abret, Volker Dehs, Mark R. Hillegas, Keith Hitchins, Georg G. Iggers, Yasuhiko Kisaichi și Jean-Bruno Renard, care i-au acordat un ajutor substanțial în ce privește bibliografia și iconografia. Fără concursul lor, cartea aceasta ar fi rămas incompletă sau poate nici n-ar fi existat.

Ilustrații

Primii pași în spațiu

p. 10 – O singură lume, cu Pământul în mijloc, în viziunea lui Dante (Dante Alighieri, *La Divina Commedia*, Florența, 1921)

p. 13 – Oameni-broască (Nicolas Restif de la Bretonne, *La Découverte australe par un homme volant*, Leipzig, 1781, vol. II)

p. 16 – Cu mult înaintea lui Schiaparelli și Lowell, Dante și Beatrice admiră sfera lui Marte (desen de Gustave Doré pentru Dante Alighieri, *La Divine Comédie*, vol. II, Paris, 1868)

p. 25 – Marchiza află cum stau lucrurile cu pluralitatea lumilor (Fontenelle, *Entretiens sur la pluralité des mondes*, Haga, 1745)

Viața în univers

p. 28 – O epocă pasionată de astronomie (Pierre de Sélènes, *Un monde inconnu: deux ans sur la Lune*, Paris, 1896)

p. 32 – Aventurile lui Nadar
Face să urce Bursa (desen de Cham, *L'Illustration*, 24 octombrie 1863)
Amenință Soarele și Luna (desen de Cham, *L'Illustration*, 24 octombrie 1863)
Își pune parafa pe Lună (desen de Cham, *L'Illustration*, 9 ianuarie 1864)

p. 33 – Nadar, sub pseudonimul Michel Ardan, cuceritor al Lunii, alături de prietenii săi americani (ilustrație de Emile Bayard: Jules Verne, *Autour de la Lune*, Paris, 1869)

p. 39 – Marile nume ale astronomiei imaginare
Un creator de lumi: Camille Flammarion (*Bulletin de la Societé astronomique de France*, 1912)
Un Flammarion britanic: Richard A. Proctor (Richard A. Proctor, *Other Worlds than Ours*, New York, f.d.)
Patronul lui Marte: Percival Lowell (*L'Illustration*, 9 aprilie 1910)

p. 42 – O altă lume (Camille Flammarion, *Les Terres du ciel*, Paris, ed. 1884)

Pământurile cerului

p. 52 – Venus, patria amorului, după Bernardin de Saint-Pierre (C. Flammarion, *Les Terres du ciel*)

p. 54 – Naturalistul Pierre Boitard, însoțit de un solarian și de... diavolul șchiop, admiră un antropoid mercurian (*Musée des familles*, vol. 6, 1838–1839)

p. 55 – Păcăleala lui Locke: seleniți zburători (C. Flammarion, *Les Terres du ciel*)

p. 56 – Luna... când era tânără (*Ibidem*)
p. 60 – Harta emisferei invizibile a Lunii (Georges Le Faure și Henry de Graffigny, *Aventures extraordinaires d'un savant russe*, Paris, 1889–1896, vol. I)
p. 65 – Marte, înainte de canale (C. Flammarion, *op. cit.*)
p. 67 – Canalele marțiene văzute de Schiaparelli (C. Flammarion, *La Planète Mars et ses conditions d'habitabilité*, Paris, 1892)
p. 68 – Marte în viziunea lui Lowell (*L'Illustration*, 9 aprilie 1910)
p. 72 – Peisaj marțian arctic (C. Flammarion, *Les Terres du ciel*, ed. cit.)
p. 73 – Peisaj marțian cu canale (*Ibidem*)
p. 77 – H.G. Wells în ajunul invaziei marțiene, 1895 (Biblioteca Universității din Illinois, Urbana, Statele Unite)
p. 78 – Umor marțian: defilare a civililor. Pe planeta Marte, fiecare locuitor fiind soldat, tinerii fac un serviciu de doi ani în civilie. Marțienii nu ratează nici o ocazie pentru a aclama pe „bravii lor mici civili" (*Le Rire*, 4 decembrie 1909)
p. 80 – Marțienii văzuți în Japonia (desene japoneze de la începutul secolului al XX-lea)
p. 83 – Peisaj venusian (C. Flammarion, *Les Terres du ciel*)
p. 89 – Peisaj mercurian foarte terestru, Venus ținând loc de Lună (Le Faure și Graffigny, *op. cit.*, vol. II)
p. 94 – Geneza unei lumi: Jupiter (C. Flammarion, *Les Terres du ciel*)

Locuitorii planetelor

p. 96 – Războinic venusian (Le Faure și Graffigny, *op. cit.*, vol. II)
p. 98 – Regina planetei Venus (Garrett Serviss, *A Columbus of Space*, New York, 1909)
p. 100 – Cel mai frumos selenit (Le Faure și Graffigny, *op. cit.*, vol. I)
p. 101 – Un marțian uriaș, în viziunea lui Serviss (Garrett Serviss, *Edison's Conquest of Mars*, 1898)
p. 102 – Alt marțian uriaș (H. Stahl, *Un român în Lună*, București, 1914)
p. 103 – Marțieni pitici și agresivi (Arnould Galopin, *Le Docteur Oméga*, Paris, 1906)
p. 104 – Marțieni mici și grăsuți (G. Le Rouge, *Le Prisonnier de la planète Mars*, Paris, 1908)
p. 105 – Mumie marțiană (H. de Parville, *Un habitant de la planète Mars*, Paris, 1865)
p. 106 – Semiom venusian (Le Faure și Graffigny, *op. cit.*, vol. II)
p. 107 – Om-maimuță pe emisfera rece a lui Venus (Garrett Serviss, *A Columbus of Space*)
p. 108 – Marțieni înaripați (Le Faure și Gaffigny, *op. cit.*, vol. II)
p. 109 – Vampiri marțieni (A. Galopin, *op. cit.*)
p. 110 – Marțieni acvatici (A. Galopin, *op. cit.*)
p. 110 – Pe fundul oceanului (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 septembrie 1905)
p. 110 – Seleniții lui Wells (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 septembrie 1905)
p. 110 – Monopezi mercurieni (desen pentru Jean de La Hire, *La Roue fulgurante*, în ziarul *Le Matin*, 10 aprilie 1908)
p. 111 – Lupta cu „erloorii" (G. Le Rouge, *op. cit.*)
p. 111 – Capetele mari
Cel mai celebru dintre marțieni (H.G. Wells, *The War of the Worlds*, în revista *Cosmopolitan*, noiembrie 1897)

Intelectuali seleniți (desen de Claude Shepperson pentru H.G. Wells, *Les Premiers Hommes dans la Lune*, Paris, f.d.)

p. 112 – Marele creier marțian (G. Le Rouge, *La Guerre des vampires*, Paris, 1909)

p. 114 – Horla a rupt un trandafir (Guy de Maupassant, *Le Horla*, Paris, 1905)

p. 117 – O muscă suspectă (H. Stahl, *Un român în Lună*)

p. 117 – Preistorie jupiteriană (J.J. Astor, *A Journey in Other Worlds*, New York, 1894)

p. 118 – Monstru marțian în acțiune (G. Le Rouge, *Le Prisonnier de la planète Mars*, *op. cit.*)

p. 119 – Monștri saturnieni (J.J. Astor, *op. cit.*)

p. 124 – Venusian zburând cu un aparat individual (Charles Guyon, *Voyage dans la planète Vénus*, Paris, 1888)

p. 125 – Cei mai mari ingineri ai lumii: marțieni la lucru (Le Faure și Graffigny, *op. cit.*, vol. II)

p. 126 – Armada aeriană pe Marte (*Ibidem*, vol. II)

p. 127 – Oraș marțian zburător (*Ibidem*, vol. III)

p. 129 – Marțienii ne observă (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 noiembrie 1906)

p. 130 – Observator astronomic lunar (Pierre de Sélènes, *Un monde inconnu*)

p. 131 – Același observator (detaliu) (*Ibidem*)

p. 138 – Marțienii merg la război (H.G. Wells, *The War of the Worlds*, în *Cosmopolitan*, septembrie 1897)

p. 141 – Marțian strângând o femeie între tentacule (ilustrație de Alvim Corrêa, pentru H.G. Wells, *La Guerre des mondes*, Bruxelles, 1906)

p. 142,–144 Mici monștri marțieni sexual suspecți (G. Le Rouge, *La Guerre des vampires*, ed. cit.)

Întâlnirea

p. 148 – Semnale în spațiu (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 noiembrie 1906)

p. 152 – Locuitorii de pe Marte comunicând cu Pământul (desen de Albert Robida, *Journal des voyages*, 17 februarie 1901)

p. 154 – Litere luminoase proiectate pe Lună (Pierre de Sélènes, *op. cit.*)

p. 155 – Dosarul Hélène Smith
Peisaj marțian.
„Cățeluș" marțian
Scriere marțiană (Th. Flournoy, *Des Indes à la planète Mars*, ediția a patra, Geneva–Paris, 1910)

p. 157 – Călătoria marțiană a lui Leyson, „concurentul" lui Hélène Smith (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 noiembrie 1906)

p. 158 – Luna atrasă spre Pământ după metoda Laurie (André Laurie, *Les Naufragés de l'espace*, vol. I, *Selene-Company. Le nain de Rhadamèh*, Paris, 1887, desen de Georges Roux)

p. 160 – Reîntoarcerea obuzului vernian (J. Verne, *Autour de la Lune*, Paris, 1869, desen de Émile Bayard)

p. 161 – Două vehicule cosmice (J.J. Astor, *A Journey in Other Worlds*; H. Stahl, *Un român în Lună*)

p. 165 – Minunile antigravitației (Ulisse Grifoni, *Dalla Terra alle stelle*, ediția a cincea, Roma, 1890)

p. 166 – Sfera lui Cavor (desen de C. Shepperson pentru H.G. Wells, *Les Premiers Hommes dans la Lune*)

p. 168 – Blestemățiile marțienilor (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 septembrie 1905)

p. 169 – Sub stăpânirea marțienilor (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 septembrie 1905)

p. 173 – Racheta! (desen de H. Lanos, *Lectures pour tous*, 1 iulie 1919)
p. 174 – Vagon cosmic amenajat confortabil (Le Faure și Graffigny, *op. cit.*, vol. I)
p. 176 – Marțienii uciși de bacteriile terestre (H.G. Wells, *The War of the Worlds*, *Cosmopolitan*, decembrie 1897)

Spațiul care ucide

p. 178 – Distrugerea Pământului prin ciocnirea cu o cometă (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 februarie 1905)
p. 180 – Bombardament ceresc imaginat în secolul al XVI-lea de Conrad Lycosthenes (reproducere a unei gravuri de epocă, după *Je sais tout*, iulie 1928)
p. 182 – Europa de mâine (*L'Illustration*, 29 ianuarie 1909)
p. 185 – Un bolid se prăbușește peste Paris (*Je sais tout*, 15 iunie 1906)
p. 187 – Potopul la Paris. Opera pe fundul mării (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 februarie 1905)
p. 188 – Ultimele zile ale New Yorkului (desen de S. Macchiati pentru Garrett Serviss, *Le Second Déluge*, *Je sais tout*, 15 octombrie 1912)
p. 189 – Otrăvirea omenirii (desen de H. Lanos, *Je sais tout*, 15 februarie 1905)
p. 191 – Sfârșitul prin nebunia universală (*Je sais tout*, 15 februarie 1905)
p. 195 – Portretul unui ucigaș (*Bulletin de la Société astronomique de France*, 1910)
p. 199 – Inundații la Paris: din vina cometei (*L'Illustration*, 5 februarie 1910)
p. 199 – Parizieni încercând (fără succes) să vadă cometa (*L'Illustration*, 28 mai 1910)
p. 201 – Cometa lui Halley și sfârșitul lumii: cărți poștale din 1910

Extratereștrii printre noi

p. 206 – Forme de viață tot mai diferite (H. de Graffigny, *Voyage de cinq Américains dans les planètes*, Paris, 1925)
p. 208 – Racheta în anii '20 (*Je sais tout*, mai 1928)
p. 209 – Marțian *Made in USA* (desen de Frank Paul, *Fantastic Adventures*, mai 1939)
p. 210 – Presa relatează invazia marțienilor (*New York Times*, 31 octombrie 1938)

Indice de nume

Albert I, principe de Monaco 41
Alembert, Jean Le Rond d' 24
Alfonso XIII, rege al Spaniei 41, 49
Alvarez, Luis 204
Alvarez, Walter 204
Anestin, Victor 47, 86, 153, 170, 171, 176, 177, 190, 200
Antoniadi, E.-M. 73, 207
Arago, François 54, 55
Aristotel 17, 18
Armstrong, Neil 15, 211
Arrhenius, Svante 47, 75, 85
Asimov, Isaac 215, 220
Astor, John Jacob 91, 92, 119, 167, 169

Babinet, Jacques 180
Barnard, Edward Emerson 72
Beer, Wilhelm 30, 64, 82
Bernardin de Saint-Pierre, Henri 52
Bianchini, Francesco 81
Blanqui, Anguste 37
Boex-Borel, J.-H. (vezi Rosny Aîné)
Bogdanov, Aleksandr 135
Boitard, Pierre 48, 53, 54, 64, 97
Bonnet, Charles 36
Boucher de Perthes, Jacques 117
Boussenard, Louis 108
Boutroux, Émile 40, 232
Bradbury, Ray 215
Braun, Wernher von 27, 211
Brewster, David 34–36, 90
Bruno, Giordano 19
Buffon, Georges Louis Leclerc de 193
Bunsen, Robert Wilhelm 30
Buridan, Jean 18
Burroughs, Edgar Rice 79, 98, 103, 117, 120, 122, 136, 140, 145, 172, 214

Campbell, William W. 72, 202
Cassini, Jean-Dominique 64, 81
Cathelineau, Alexandre 99, 160, 164
Cerulli, Vincenzo 71, 72
Chalmers, Thomas 34
Cham, Amédée de Noé, zis 33, 193
Chamberlain, Arthur Neville 216
Chamberlin, Thomas C. 193
Christie, William Henry 71
Clarke, Arthur C. 215
Columb, Cristofor 68
Cook, James 14
Copernic, Nicolaus 18–20
Corrêa, Alvim 145
Cromie, Robert 76, 167
Crookes, William 40
Cros, Charles 145, 146, 149, 150, 151, 211
Cusanus, Nicolaus 18, 19
Cuvier, Georges 119
Cyrano de Bergerac, Savinien de 21, 26, 27, 36, 167

Daladier, Édouard 216
Däniken, Erich von 220

Dante Alighieri 10, 16, 17
Darwin, Charles 31, 38, 46
Davy, Humphry 92
De la Rue, Warren 30, 57
Defontenay 93, 99, 120, 140, 141, 143, 164
Democrit 17
Descartes, René 12
Descottes, G. 37
Dick, Thomas 34
Douglass, Andrew Ellicott 68, 69, 71
Doyle, Arthur Conan 40, 117, 191, 193
Drouet 163
Du Maurier, George 105, 120, 122
Dubois, Bernard 218

Ebert 190
Edison, Thomas 77, 123, 172
Eginitis, Demetrius 202
Eiffel, Gustave 200
Eliot, doctor 53, 54
Elisabeta, regina României (Carmen Sylva) 41
Epicur 17
Esnault-Pelterie, Robert 211
Eyraud, Achille 48, 86, 98, 123, 125, 134, 137, 145, 167

Falb, Rudolf 196
Fauth, Philipp 194
Faye, Hervé 55
Feinberg, Gerald 212
Ferrer, Francesco 49
Figuier, Louis 37
Flammarion, Camille 6, 37–41, 43–45, 47, 49, 56, 57, 58, 60, 66, 68, 74, 76, 82, 84, 85, 88, 90–93, 95, 98, 103, 113, 121, 122, 143–145, 151, 153, 156, 159, 171, 177, 182–184, 186, 196, 197, 200, 207, 210, 213, 220
Flournoy, Th. 153, 156
Fontana, Francesco 64
Fontenelle, Bernard Le Bovier de 22–25, 29, 31, 37, 41, 63, 88, 97
Fourier, Charles 36, 40, 93, 136
France, Anatole 49
Frost, E.B. 73

Gagarin, Iuri 211
Galileu, Galileo Galilei, zis 19–21, 30
Galopin, Arnould 78, 102, 103, 132
Gayar, H. 78, 103, 157
Geiger, Carl Ignaz 64
Gernsback, Hugo 213
Goddard, Robert 167, 211
Godwin, Francis 21, 26
Gore, John Ellard 186, 187
Graffigny, Henry de 236
Greg, Percy 76, 99, 134, 135, 139, 164, 169
Grifoni, Ulisse 164, 177
Grousset, Pachal (vezi Laurie, André) 60
Gruithuisen, Franz von 55
Grunert, Carl 189
Guillaume, Charles-Édouard 197
Guyon, Charles 86, 98, 119, 126, 139, 162

Haeckel, Ernst 45, 46
Hale, Edward Everett 170
Hall, Asaph 66, 150
Halley, Edmond 6, 179, 189, 196, 198, 199, 204
Hansen, Peter Andreas 56
Haussmann, Georges 47
Heinlein, Robert 215
Henry, Victor 60, 71, 156
Herschel, John 67, 82, 180
Herschel, William 25, 30, 53, 54, 55, 64
Heymann, Robert 189
Hitler, Adolf 135, 216
Hoffmann, Oscar 162
Holden, Edward S. 72
Hörbiger, Hanns 194
Huggins, William 30, 88
Huygens, Christiaan 22, 23, 24, 97

Jack Spintecătorul 145
Jeans, James Hopwood 193
Johnstone Stoney, J. 74

Jones, Harold Spencer 207, 208, 209
Jung, Carl G. 221

Kann, Ludwig 75
Kant, Immanuel 24, 193
Kapferer, Jean-Noël 218
Kardec, Allan 37, 40, 93
Kennedy, J.F. 211
Kepler, Johannes 21, 22, 26, 61, 63
Kindermann, Eberhard Christian 64
Kircher, Athanase 63
Kirchhoff, Gustav Robert 30
Klein, Hermann Joseph 57
Koch, Howard 216, 225
Kringel, Ferdinand (v. Schilling, Waldemar)
Kubrick, Stanley 215
Kuiper, Peter 208

La Hire, Jean de 89, 92, 105, 107, 113, 116, 122, 150, 159, 177
Lach-Szyrma, Wladislaw 91, 120, 143
Lamarck, Jean-Baptiste de Monet de 30
Lampland, Carl Otto 69
Lana, Francesco 27
Lanos, Henri 128, 150, 167, 213
Laplace, Pierre Simon de 82, 90, 180, 193
Lasswitz, Kurd 77, 98, 125, 126, 128, 129, 132, 134, 135, 139, 145, 147, 164, 170, 175, 177
Laurie, André 60, 99, 158, 161
Le Faure, Georges 60, 76, 86, 89, 91, 99, 103, 123, 126, 132, 136, 139, 160, 163, 169, 177
Le Rouge, Gustave 78, 79, 103, 111, 112, 116, 120, 122, 145, 151, 159, 160, 172, 215
Le Verrier, Urbain 37
Lesseps, Ferdinand de 47, 133
Leucip 17
Lewis, C.S. 214
Leyson 156, 157
Locke, John 55, 58, 128
Locke, Richard A. 55, 58, 128
Lombroso, Cesare 40
Lowell, Percival 16, 39, 45, 50, 66, 68–72, 74, 75, 79, 84, 92, 139, 172, 193, 194, 207, 208, 209, 218, 220, 225
Lucian din Samosata 15, 26
Lucreţiu 17
Ludovic XIV, rege al Franţei 21
Lycosthenes, Conrad 180

Mader, Friedrich Wilhelm 177
Mädler, Johann Heinrich 30, 64, 82
Marconi, Guglielmo 149, 151
Mas 163
Mascart, Jean 202, 203
Maunder, Edward Walter 71–73
Maupassant, Guy de 49, 76, 113, 116
Maxwell, Alexander 34
Méliès, Georges 62
Menelik II, negusul Etiopiei 41
Meyer, Wilhelm 47, 186
Montgolfier, fraţii 27
Morus, Thomas 35
Moreux, Théophile 46, 75, 182, 207, 208
Moulton, Forest R. 193
Mussolini, Benito 135

Nadar, Félix Tournachon, zis 32, 33, 47, 125, 126
Nares, Edward 34
Neison, Edmund 57
Newcomb, Simon 72, 194
Newton, Isaac 12, 179
Nothomb, Pierre 143

Oberth, Hermann 211
Oresme 18
Orfeu 16
Oscar II, rege al Suediei 41

Paine, Thomas 34
Paltock, Robert 26
Parville, Henri de 48, 76, 86, 102

Paul, Frank 213
Pedro II, împărat al Braziliei 41
Pezzani, André 37
Philolaos 16
Pickering, William H. 58, 68, 69, 209
Pitagora 16, 150
Planck, Max 116
Plutarh 16
Poe, Edgar Allan 27, 48, 102, 162, 184
Pope, Gustavus 86, 167, 172
Proctor, Richard A. 39, 43–45, 58, 64, 66, 68, 70, 72, 88, 91, 92

Reagan, Ronald 220
Restif de La Bretonne, Nicolas Restif, zis 14, 26
Reynaud, Jean 36
Richet, Charles 40
Riddell, J.L. 164
Robida, Albert 151
Röntgen, Wilhelm Conrad 116
Rosny Aîné, J.-H. 113, 117, 120, 146, 191, 192, 213
Roumier, Marie-Anne de 25, 36, 64, 86
Rousseau, Pierre 208

Sagan, Carl 205, 220
Salgari, Emilio 107, 132, 134, 153, 170
Schiaparelli, Giovanni Virginio 16, 66–68, 70–72, 84, 87
Schilling, Waldemar 102, 128
Schröter, Hieronymus 81, 82, 87, 88
Secchi, Angelo 57, 67
Sélènes, Pierre de 61, 99, 126, 128, 132, 150, 163
Serviss, Garrett P. 44, 77, 85, 87, 89, 99, 101, 103, 119, 122, 128, 132, 135, 139, 141, 145, 169, 172, 175, 177, 187, 188, 191, 193, 220
Slipher, Earl C. 69, 208
Slipher, Vesto Melvin 69
Smith, Hélène 153, 155–157, 207
Spielberg, Steven 219
Stahl, Henri 62, 102
Stapledon, Olaf 170, 213
Stoker, Bram 145
Swedenborg, Emmanuel 24
Swift, Jonathan 47, 63, 170, 214

Șklovski, J.S. 208

Thales 16
Todd, David 69, 151
Tolstoi, Alexei 135
Toma d'Aquino 17
Torquet, Charles 176
Tucker, George 48, 164

Țiolkovski, Konstantin 62, 95, 167, 170, 177, 211

Vaucouleurs, Gérard de 208
Verne, Jules 15, 32, 47, 48, 50, 59, 60, 62, 86, 95, 117, 123, 126, 160, 162, 163, 169, 177
Victoria, regină a Angliei 41, 65, 146
Vogel, Hermann Karl 30, 65, 82, 88
Vogt, A.E. van 215
Voltaire, François-Marie Arouet, zis 15, 25, 63, 224

Wallace, Alfred Russel 46, 74
Weinbaum, Stanley G. 213
Welles, Orson 216, 218
Wells, Herbert George 15, 23, 61, 62, 77, 107, 108, 110–112, 116, 122, 123, 128, 132, 135, 141, 144–147, 159, 163, 164, 169, 172, 175, 177, 186, 188, 214, 216, 219
Whewell, William 34, 35, 46, 90
Whiston, William 179, 191, 205
Wilkins, John 21, 26
William din Ockham 18
Wolf, Max 202
Wright, frații 125

Żuławski, Jerzy 62

Cuprins

Prefaţă la ediţia românească	5
Introducere	7
Primii paşi în spaţiu	11
Viaţa în univers	29
Pământurile cerului	53
Locuitorii planetelor	97
Întâlnirea	149
Spaţiul care ucide	179
Extratereştrii printre noi	207
Concluzie	223
Bibliografie	225
Ilustraţii	227
Indice de nume	231

Când oamenii de știință din secolul XX au demonstrat fără tăgadă că nici Luna, nici Marte și nici vreo altă planetă din sistemul solar nu sunt locuite, și nu sunt semne că în univers ar exista vreo urmă de civilizație, astrele și-au mai pierdut din strălucire. De fapt, din mirajul pe care l-au creat încă din Antichitate, de când, și înfricoșați, și nerăbdători, oamenii își caută semeni în infinitul interstelar. Iar această contradictorie speranță nu s-a manifestat niciodată mai intens ca în imaginarul sfârșitului de secol XIX. A investiga și a descrie lumile din ceruri și pe locuitorii lor cu înfățișări ciudate și totuși umane nu mai erau doar ocupația astronomilor, ci și a unor scriitori cu un bun renume printre mulții, foarte mulții cititori ai epocii. Lucian Boia a cercetat cu minuție produsele acestei febre a „celorlalți" publicate în nenumărate lucrări de popularizare a științei, romane și reviste. Mai mult, și-a completat incursiunea în imaginarul cosmic cu un splendid material iconografic înfățișând marțieni de toate felurile, seleniți zburători, peisaje venusiene, canalele de pe Marte, precum și scenele apocaliptice ale unei imaginare invazii extraterestre. Astfel, cu umor și erudiție, a construit o fermecătoare istorie intelectuală a ideii de pluralitate a lumilor.

ISBN 978-973-50-3798-7